

**UNIONE REGIONALE DELLE PROVINCE PIEMONTESI**

***Studi dell'IRES***

**ESPLORAZIONE  
DI ALTERNATIVE DI SVILUPPO  
DEL PIEMONTE AL 1980**

**2. 1.**

**TORINO - 1969**



UNIONE REGIONALE DELLE PROVINCE PIEMONTESI

***Studi dell'IRES***

**ESPLORAZIONE  
DI ALTERNATIVE DI SVILUPPO  
DEL PIEMONTE AL 1980**

**2. 1.**

TORINO - 1969





## P R E S E N T A Z I O N E

*Tutta una serie di attività degli enti locali richiede interventi programmatori che implicano un lungo arco di tempo e la conoscenza delle connessioni che si pongono fra i vari settori di intervento.*

*Accanto a tale attività degli enti locali, esigenze di pianificazione nei settori di pubblico intervento, quali ad esempio la sanità e la scuola, stanno trovando il loro sbocco.*

*Si aggiunga inoltre la presentazione del « Progetto '80 » che sollecita un dibattito da parte di tutte le forze del paese ed anche la prospettiva dei punti di vista regionale, quali ad esempio quello della regione piemontese che, per trovarsi in una situazione di avanzato sviluppo e in una posizione geografica di grande importanza, col prodursi di nuove interconnessioni socio-economiche e territoriali, può arricchire il dibattito di temi e di prospettive fondamentali.*

*L'insieme di questi motivi, oltre a quelli più direttamente scaturibili dalla considerazione di ordine metodologico – che verosimilmente, sulla scorta della fatta esperienza, deve atteggiarsi in termini diversi, secondo criteri suggeriti appunto da nuovi indirizzi di metodo – per affrontare la pianificazione regionale, hanno indotto l'IRES a svolgere questo studio che riesce, pur con tutte le cautele che devono essere avanzate per le ragioni addotte nello studio, a mettere in luce la qualità dei problemi e le dimensioni delle principali grandezze socio-economiche.*

*Non si vuole con ciò assumere compiti o esercitare funzioni non propri di un istituto di ricerca; si intende invece semplicemente mettere a disposizione di quanti vi abbiano interesse, quale frutto di una ormai lunga e collaudata esperienza, un ampio materiale attentamente elaborato, per un meditato e responsabile vaglio, sottolineando il carattere indicativo dello stesso nella essenzialità caratteristica di lineamenti per una scelta, salvi ulteriori approfondimenti; elaborato che è stato anche sottoposto all'esame del Comitato scientifico dell'IRES.*

*Questo studio può, quindi, servire di base per la programmazione dei settori d'intervento pubblico nella regione, alimentare il dibattito politico sulle alternative di sviluppo del Piemonte e sul rapporto fra queste e lo sviluppo del paese, oltrechè fornire un importante riferimento per orientare i futuri studi in questo campo.*

Avv. GIANNI OBERTO

Presidente dell'Unione delle Province Piemontesi  
e Presidente dell'IRES



# INDICE

0. Introduzione . . . . .	pag. 9
1. Orientamenti circa la pianificazione nazionale e la pianificazione regionale . . . . .	» 13
1. 1. Il piano nazionale di lungo periodo e di medio periodo . . . . .	» 15
1. 2. Il piano regionale di lungo periodo e di medio periodo . . . . .	» 17
1. 3. I rapporti fra pianificazione nazionale e pianificazione regionale . . . . .	» 18
2. Confronti fra le previsioni del piano regionale 1966-1970 e la dinamica socio-economica e territoriale determinatasi . . . . .	» 21
2. 1. Il bilancio della popolazione . . . . .	» 23
2. 2. La demografia . . . . .	» 27
2. 3. L'agricoltura . . . . .	» 31
2. 4. L'industria . . . . .	» 39
2. 5. Il settore terziario . . . . .	» 44
3. Congetture circa lo sviluppo socio-economico e territoriale nella regione al 1980 . . . . .	» 49
3. 1. Descrizione e funzionamento del modello economico . . . . .	» 51
3. 2. Le previsioni del settore agricolo . . . . .	» 54
3. 3. Le alternative di sviluppo . . . . .	» 57
3. 3. 0. Premessa . . . . .	» 57
3. 3. 1. Le ipotesi-limite . . . . .	» 58
3. 3. 1. 1. La prima ipotesi-limite . . . . .	» 58
3. 3. 1. 2. La seconda ipotesi-limite . . . . .	» 61
3. 3. 2. Le ipotesi analizzate . . . . .	» 63
3. 3. 2. 0. Premessa . . . . .	» 63
3. 3. 2. 1. La demografia . . . . .	» 64
3. 3. 2. 2. L'industria . . . . .	» 77
3. 3. 2. 3. Il settore terziario . . . . .	» 83
3. 3. 2. 4. Gli investimenti sociali . . . . .	» 88
3. 3. 2. 4. a) Gli investimenti in attrezzature scolastiche . . . . .	» 88

3. 3. 2. 4. <i>b</i> ) Gli investimenti in attrezzature ospedaliere . . .	pag. 93
3. 3. 2. 4. <i>c</i> ) Gli investimenti in infrastrutture sportive . . .	» 98
3. 3. 2. 4. <i>d</i> ) Gli investimenti in abitazioni e nelle altre infrastrutture fisiche . . .	» 99
3. 3. 2. 5. Il bilancio della popolazione della regione e dell'area metropolitana . . .	» 102
4. I problemi territoriali del Piemonte . . . . .	» 107
4. 1. Funzione e ruolo del Piemonte nel contesto italiano e internazionale . . . . .	» 109
4. 2. Lineamenti delle infrastrutture territoriali della regione . . . . .	» 112
4. 3. Linee per l'organizzazione dell'area ecologica di Torino . . . . .	» 115
4. 3. 1. Lo schema di modificazione della struttura territoriale dell'area . . . . .	» 115
4. 3. 2. Analisi dei movimenti demografici nell'area . . . . .	» 116
4. 3. 3. L'individuazione dell'area metropolitana . . . . .	» 118
4. 3. 4. Modi di porsi per la pianificazione dell'area . . . . .	» 119
5. Considerazioni conclusive . . . . .	» 121
Appendice . . . . .	» 127



## 0. INTRODUZIONE

*Con il 1971 dovrebbe essere approvato il secondo piano economico nazionale e, in conformità con questo, il secondo piano di sviluppo regionale. La preparazione del secondo piano nazionale per il quinquennio 1971-1975, sta avvenendo ad opera degli organi competenti anche attraverso la discussione di un documento, il « Progetto '80 », che indica le linee fondamentali lungo le quali dovrebbe muoversi la società nazionale nel prossimo decennio e quindi fornisce il quadro di riferimento entro cui dovrà collocarsi il piano quinquennale 1971-1975.*

*E possibile ed auspicabile che a questo documento, il progetto '80, ne sia fatto seguire un secondo in cui si compia un maggior sforzo di quantificazione relativamente alle principali variabili economiche e demografiche, in modo da consentire una valutazione della compatibilità fra le stesse, così come è possibile ed auspicabile che, sulla scorta del documento già disponibile, e di questo secondo, si individuino i problemi strategici per lo sviluppo, sui quali indirizzare analisi più approfondite per le scelte del piano.*

*In analogia a quanto sta avvenendo per la programmazione a scala nazionale, l'IRES ritiene di dover svolgere degli studi preparatori per il secondo piano di sviluppo regionale, cominciando con il tracciare un quadro per il più ampio arco temporale 1970-1980 che dovrà interessare due piani quinquennali.*

*Per far questo, le due principali vie che potevano essere percorse, risultavano essere:*

*1) condurre delle analisi settoriali orientate all'applicazione di un opportuno modello econometrico utilizzato in funzione previsiva e normativa;*

*2) applicare immediatamente un modello econometrico, formulando delle previsioni relativamente alle variabili indipendenti fondate su stime congetturate in via di prima approssimazione, in modo da individuare immediatamente, a modello applicato, sia i problemi principali che le relazioni ed i parametri più importanti sui quali condurre poi delle analisi approfondite.*

*Mentre per la formazione del primo piano regionale si è seguita la prima via, anche per la scarsa conoscenza che si aveva del sistema socio-economico piemontese, si è ritenuto ora preferibile seguire la seconda, in quanto consente di orientare immediatamente la discussione del piano sui problemi di maggior rilievo, oltre che indirizzare le analisi successive sulle variabili strategiche, intese come tali quelle per le quali oscillazioni, anche limitate, producono degli ampi effetti sul sistema.*

*A questa fase, del tutto iniziale, che ha la pretesa soltanto di visualizzare gli ordini di grandezza che assumeranno le principali variabili macro-economiche e demografiche qualora si realizzino per il Piemonte le ipotesi avanzate, dovranno seguire analisi più approfondite e scelte politiche sulle alternative possibili.*

*Per avanzare in questa direzione l'IRES sta provvedendo anche alla formalizzazione di un nuovo modello econometrico.*

*Il carattere esplorativo, e quindi la provvisorietà di questo documento, è dovuto alle seguenti principali deficienze:*

*1) i dati di partenza, relativi all'anno 1968, per la formulazione delle previsioni sono stati stimati in base ad un limitato numero di informazioni e non raccolti sistematicamente; una rilevazione sistematica è attualmente in corso e permetterà di precisare le informazioni di base;*

*2) i coefficienti tecnici e commerciali che entrano nel modello sono stati calcolati sulla base dei valori che questi avevano nel modello applicato per il primo piano regionale, in generale ritenendoli stabili; anche in questo caso le rilevazioni consentiranno di precisarne i valori;*

*3) le stime dei valori che assumeranno le principali variabili (valori delle esportazioni, investimenti in infrastrutture, ecc.) non sono fondate su analisi adeguate, ma su congetture fondate su limitate informazioni disponibili e su valutazioni che saranno specificate.*

*Tuttavia, pur con queste gravi limitazioni, si ritiene che la qualità dei problemi, che si prospettano per la regione piemontese negli anni fino all' '80, venga messa in luce da queste elaborazioni e, soprattutto, che sia possibile, partendo da queste, individuare le ricerche strategiche che dovranno essere compiute in sede regionale, e talune anche con collaborazioni più vaste, per rendere più fondate previsioni e decisioni.*

*Nel corso della elaborazione del documento e dell'analisi dei risultati del modello è emersa la necessità di modificare il modello econometrico:*

*a) per poter tener conto, ove risulti opportuno, di andamenti diversi per i vari comparti all'interno di ciascun settore, in particolare nell'ambito del settore terziario;*

*b) per poter tener conto delle tendenze dei prezzi di alcuni settori, ad aumentare soprattutto in conseguenza di aumenti dei salari monetari non compensati da aumenti di produttività (in termini reali).*

*È emerso, inoltre, come occorranzo approfondimenti in ordine:*

*a) alla determinazione dei tassi di attività e, in particolare, di quelli relativi al grado di femminilizzazione dell'occupazione, in relazione anche alle modalità di sviluppo prodottesi a livello regionale e nazionale;*

*b) alla valutazione delle eventuali strozzature nei flussi migratori*

*necessari al Piemonte, per effetto dell'industrializzazione del Mezzogiorno, e le conseguenze che il tipo di sviluppo del Mezzogiorno determineranno in particolare sulla domanda che si rivolgerà alle imprese piemontesi;*

*c) alle analisi sulle prospettive delle domande estere che incidono fortemente sulla domanda globale e che devono essere valutate in relazione alle prospettive di sviluppo delle economie dei vari paesi oltre che italiane;*

*d) alla analisi delle strategie delle imprese multinazionali; e, più in generale, all'analisi degli effetti sul sistema socio-economico di un regime di piena occupazione.*

*Le competenze pubbliche in ordine alle infrastrutture fisiche e sociali, la prossima attuazione dell'ente regione e il rilievo che gli investimenti in questi settori assumono, inducono a spingere gli studi in questa direzione fino alla formulazione di veri e propri piani di settore.*

*Per taluni di questi settori, inoltre, sta emergendo la necessità di una riflessione sul loro ruolo nei confronti del sistema socio-economico e anche sul loro contenuto e sulla loro organizzazione.*

*All'esplorazione degli insiemi di ipotesi, nel modo sopra indicato, si è ritenuto di dover premettere alcune pagine sulla pianificazione nazionale e la pianificazione regionale, che costituiscono il quadro di riferimento e definiscono l'ambito operativo della pianificazione regionale.*

*Per questa esplorazione delle alternative di sviluppo del Piemonte si è operato, a livello del territorio, solo distinguendo fra l'area ecologica di Torino e il resto del Piemonte, in quanto il grado di conoscenza attuale delle grandezze a livello delle singole aree non consentiva di scendere al di sotto di questo livello e, inoltre, la posizione di obiettivi coerenti a livello delle singole aree non poteva basarsi su informazioni sufficienti.*

Angelo Detragiache





# **I**

## **Orientamenti**

**circa la pianificazione nazionale  
e la pianificazione regionale**



### 1.1. *Il piano nazionale di lungo periodo e di medio periodo*

Le esperienze di studio e di attuazione del primo programma economico nazionale hanno messo in evidenza la necessità di distinguere tra finalità e obiettivi, intendendo per finalità della pianificazione gli orientamenti di fondo ed i valori in base ai quali indirizzare il sistema socio-economico e per obiettivi le mete che è possibile ed occorre progressivamente conseguire, a fissati traguardi nell'arco del piano, per raggiungere le finalità. Evidentemente gli obiettivi sono determinati, date le finalità che si vogliono conseguire, in rapporto con i condizionamenti esercitati dall'attuale dinamica del meccanismo socio-economico.

La mancata distinzione fra i due orizzonti, quello delle finalità e quello degli obiettivi, genera confusione in quanto, da una parte, si includono tra gli obiettivi delle finalità che richiedono tempi più lunghi per essere realizzate, rendendone impossibile il conseguimento, e, dall'altra, ponendosi il piano solo nell'orizzonte temporale di un quinquennio, in cui il peso del meccanismo socio-economico e territoriale esistente è grande, si è in effetti indotti ad operare solo nel senso di rendere più efficiente il meccanismo operante (1).

Un insieme di finalità, quale può desumersi dal progetto '80, può essere così schematizzato:

1) intensificazione delle relazioni politico-economiche internazionali dell'Italia volte a promuovere la pace fra i popoli e lo sviluppo;

2) piena utilizzazione dei fattori produttivi, nella forma più efficiente possibile e tale da assicurare la più elevata remunerazione degli stessi in qualsiasi settore essi siano impiegati;

3) modificazione della struttura dei consumi nella direzione di sviluppare a saggi più elevati i consumi pubblici;

4) equilibratura nella distribuzione territoriale del meccanismo produttivo;

5) salvaguardia del patrimonio fisico ed artistico e miglioramento dell'assetto urbanistico del territorio;

---

(1) Si può ritenere che questi giudizi siano a fondamento delle decisioni degli organi centrali della programmazione italiana, che hanno portato alla formazione del « Progetto '80 ».

6) impegno di trasformazione culturale come unica risposta valida alla « sfida » tecnologica;

7) partecipazione in misura crescente dei cittadini alla gestione dei servizi sociali.

Per quanto concerne il saggio di sviluppo che veniva indicato fra gli obiettivi del primo piano quinquennale, la misura dello stesso dovrà essere determinata dai singoli piani quinquennali, in quanto essa risulta dalla combinazione di alcune finalità e dai condizionamenti esercitati dal meccanismo operante.

Gli obiettivi assumono più la configurazione di determinazioni quantitative, rese possibili dall'esistente e dalla politica economica e territoriale che si può e si intende svolgere, per muoversi verso il raggiungimento delle finalità, che assumono invece più la configurazione di determinazioni qualitative.

Quest'ultima precisazione non esclude, però, che si debba operare anche nella direzione di una configurazione quantitativa in ordine ai contenuti delle finalità (in taluni casi infatti le quantità sono scelte strategiche; si pensi alle abitazioni, ospedali, scuole, ecc.), ma si vuole indicare che la determinazione quantitativa in ordine alle finalità è fatta più per l'esigenza di configurare dei traguardi coerenti fra di loro e di fornire un indirizzo per le determinazioni dei singoli piani quinquennali, piuttosto che stabilire delle grandezze che si pensa possano essere raggiunte a traguardi fissati in modo preciso. A tanto non potrebbe arrivare la previsione economica, non fosse altro per l'azione dei fattori innovativi che non risultano prevedibili per gli orizzonti temporali in cui deve essere collocato il piano di lungo periodo, il quale deve essere di almeno 10-15 anni, ossia comprendere due o tre piani quinquennali.

Come si è detto, il piano quinquennale dovrebbe essere caratterizzato dall'individuazione di obiettivi determinati quantitativamente e porsi come tappa di avvicinamento nei confronti delle finalità indicate dal piano di lungo periodo. Il piano quinquennale dovrebbe poi articolarsi in piani annuali, come livello di controllo dell'attuazione del piano quinquennale, in cui si operino i riaggiustamenti nelle politiche di attuazione capaci di assicurare la realizzazione del piano quinquennale stesso.

Il piano delle finalità e i piani degli obiettivi costituiscono il quadro di riferimento che forniscono i traguardi e i criteri secondo cui devono essere predisposti i piani settoriali, che riguardano innanzitutto le infrastrutture e, più in generale, i settori in cui l'intervento pubblico deve essere fondamentale (1).

---

(1) Nel progetto '80 questi piani cadono per lo più sotto la categoria dei « progetti sociali ».



Le finalità e gli obiettivi possono essere dopo una prima configurazione, in rapporto alle quali predisporre schemi alternativi di piano, veramente determinati solo attraverso la individuazione degli interventi e degli strumenti mediante i quali si intende attuare il piano. Esiste, pertanto, una relazione tra finalità ed obiettivi, da una parte, e interventi e strumenti, dall'altra, relazione la cui determinazione, a livello degli studi per il piano, si pone come necessaria per esplorare la possibilità di realizzazione del piano stesso e per l'individuazione dei soggetti che dovranno attuare le singole parti del piano, e, a livello massimo, il piano nel suo complesso.

### *1.2. Il piano regionale di lungo periodo e di medio periodo*

Le giustificazioni della pianificazione regionale nell'ambito della pianificazione nazionale sono di ordine conoscitivo e di ordine attuativo.

La giustificazione di ordine conoscitivo si pone in quanto il meccanismo socio-economico nazionale presenta dei sottosistemi territoriali con caratteristiche definite che è opportuno siano conosciute attraverso analisi dirette, caratteristiche che risulterebbero sfocate se l'analisi fosse condotta solo a livello del sistema nazionale.

La giustificazione a livello attuativo è conseguente all'osservazione relativa all'esistenza dei sottosistemi territoriali che, in quanto tali, richiedono degli interventi che, per essere adeguati, devono essere diversi per i singoli sottosistemi.

Analogamente a quanto si è detto a proposito del piano nazionale, anche a livello di piano regionale è opportuno distinguere fra finalità, relative al piano a lungo termine, e obiettivi relativi al piano quinquennale.

Nel campo delle finalità emerge il problema dell'assetto del territorio in quanto il cambiamento della base economica e la diffusione del modello di vita urbana genera una modificazione nella distribuzione dell'attività e delle residenze, creando fenomeni di accentramento in alcuni punti, in cui si producono diseconomie da agglomerazione, mentre in molti territori si verifica un esodo di risorse economiche e demografiche.

La finalità relativa all'organizzazione del territorio richiede dei tempi tecnici lunghi, sia di progettazione sia di realizzazione, e impongono oneri finanziari che si collocano nel lungo periodo.

Nel campo delle finalità si pongono anche i problemi della modificazione del meccanismo produttivo, in generale come modificazione del modello di sviluppo, in particolare per alcuni settori, quali l'agricoltura, la cui dinamica sembra portare verso il deflusso delle risorse

socio-economiche dal settore. L'afflusso di risorse economiche richiede ristrutturazioni che hanno tempi lunghi di attuazione.

### 1.3. *I rapporti fra pianificazione nazionale e pianificazione regionale*

Come si è visto, tutti e due i livelli di pianificazione richiedono l'adozione della distinzione fra finalità ed obiettivi; occorre vedere come le determinazioni degli stessi, ai due livelli, interferiscano.

La determinazione delle finalità dovrebbe avvenire anzitutto a livello nazionale anche se non deve essere escluso un apporto dal livello regionale; esse, infatti, concernono la conservazione e la modificazione del meccanismo socio-economico, e possono, pertanto, riflettersi anche sulla distribuzione del potere nella società; pertanto, le finalità a livello regionale dovrebbero essere determinate in coerenza con le finalità nazionali e in rapporto con i problemi della regione.

Dalla determinazione delle finalità si dovrà passare all'individuazione degli obiettivi, i quali, come si è detto, emergono dall'analisi del meccanismo socio-economico e territoriale in atto nella regione e dalla considerazione delle finalità verso cui si vuole indirizzarlo.

Anche gli obiettivi dovranno risultare compatibili con gli obiettivi fissati dal piano quinquennale nazionale.

Il giudizio circa la compatibilità spetta, pertanto, oltre che agli organi della pianificazione regionale anche agli organi della pianificazione nazionale, i quali – per poter giudicare – dovranno disporre oltre che dei valori che assumono a livello nazionale le grandezze di cui gli obiettivi regionali trattano, anche delle analisi e delle previsioni che hanno portato alla fissazione degli obiettivi regionali. Tutto ciò implica che sia adottata se non una metodologia unica per ogni piano regionale – cosa che sarebbe impossibile, in quanto i diversi sottosistemi regionali presentano gradi diversi di complessità che comportano il ricorso a metodologie almeno in parte diverse – almeno analoghi criteri e un quadro di informazioni, comunque si sia proceduto per determinarlo, omogeneo e quindi confrontabile per le diverse regioni.

Qualora gli organi della pianificazione nazionale non ritengano compatibili gli obiettivi della pianificazione della regione con quelli nazionali dovranno richiedere motivatamente una revisione degli stessi.

Le analisi regionali proprio per l'accennata esistenza di sottosistemi territoriali sono suscettibili di migliorare le analisi condotte per l'insieme del sistema nazionale, e quindi il rapporto tra la pianificazione nazionale e la pianificazione regionale non può essere concepito in una sola direzione.

Da quanto detto, consegue che la pianificazione regionale non può essere trattata solo come disarticolazione regionale del piano nazionale, ossia solo come momento subordinato del piano nazionale, in quanto l'esistenza di sottosistemi territoriali aventi caratteri peculiari richiede analisi dirette e dette analisi portano un contributo essenziale alla formazione del piano nazionale.





**2**

**Confronti fra le previsioni del  
piano regionale 1966-1970 e la  
dinamica socio - economica e  
territoriale determinatasi**



### 2.1. *Il bilancio della popolazione*

Le ricerche svolte per il primo piano di sviluppo hanno permesso di costruire il bilancio della popolazione del Piemonte – e delle aree ecologiche individuate – determinando la consistenza degli occupati per ciascun settore produttivo e l'incidenza della popolazione non attiva (1).

I dati più significativi risultanti da questi prospetti sono evidenziati di seguito.

L'agricoltura rappresenta regionalmente il 19,2% della popolazione occupata; le aree ecologiche con il più alto indice di occupazione agricola sono: Cuneo (42,5%), Saluzzo - Savigliano - Fossano (49,9%), Alba - Bra (48,8%), Mondovì (49,9%), Asti (48,0%), Casale (43,3%) e Vercelli (38,3%).

L'attività industriale rappresenta regionalmente il 51,6% della popolazione occupata; le aree ecologiche a più alto indice di industrializzazione sono: Torino, (61,6%), Ivrea (56,9%), Borgosesia (68,2%), Biella (71,4%), Novara (55,2%), e Verbania (61,7%); cioè, oltre l'area metropolitana, le aree di più antica industrializzazione poste lungo l'arco prealpino.

Si può inoltre notare, relativamente alla diffusione e specializzazione settoriale dell'industria, che l'area ecologica di Torino concentra il 53,2% dell'occupazione industriale piemontese, seguita a notevole distanza dalle aree di Alessandria e di Biella.

Le altre attività (servizi commerciali, finanziari e vari; trasporti e comunicazioni, pubblica amministrazione) rappresentano il 29,2% della popolazione occupata, con indici vicini a quello medio regionale in quasi tutte le aree, anche se con una particolare qualificazione dell'area ecologica di Torino (31,1%).

Nel periodo precedente al 1965 si è registrata una rilevante caduta del tasso di attività della popolazione e nel periodo 1963-'65 si è anche avuto un aumento della popolazione non occupata; questo fenomeno, connesso alla crisi congiunturale, è determinato soprattutto dal settore delle costruzioni, dal settore tessile e dal settore metalmeccanico, mentre l'attività terziaria assorbe, anche in questo periodo, una certa quota di attivi.

---

(1) In questo paragrafo, i dati a livello regionale sono riferiti al 1965, mentre i valori relativi alle singole aree ecologiche sono riferiti al 1963.

Il tasso di attività della popolazione, che nel 1961 era pari al 49,7%, nel 1965 risulta di poco superiore al 45% (contro il 38,8% medio nazionale).

#### Bilancio della popolazione al 1965

(valutazione in migliaia di unità)

settori	stabili	occupati marginali	totale	non occupati	saldo del movimento con l'esterno	attivi
agricoltura	338,0	—	338,0	2,0	—	340,0
industria	886,3	23,7	910,0	70,0	— 15,0	995,0
altre attività	505,0	10,0	515,0	20,0	— 5,0	540,0
totale	1.729,3	33,7	1.763,0	92,0	— 20,0	1.875,0
						non attivi 2.279,0
						popol. resid. 4.154,0

L'area ecologica di Torino occupa nel 1963, come si è visto, il 53,2% della forza lavoro industriale e rappresenta il 43,8% della popolazione residente in Piemonte. I rapporti tra l'area metropolitana e la regione sono sintetizzati nel prospetto seguente:

occupati in agricoltura	58.500, pari al 16,6% del totale regionale
occupati nell'industria	494.000, pari al 53,2% del totale regionale
occupati nelle altre attività	249.000, pari al 51,4% del totale regionale.

L'importanza degli insediamenti industriali presenti nell'area metropolitana di Torino (che costituisce il nucleo centrale dell'area ecologica) determina una pendolarità per lavoro dall'esterno dell'area ecologica di entità apprezzabile: nel 1963 si è calcolato un saldo positivo dei movimenti con l'esterno dell'area ecologica pari a circa 26.000 unità lavorative. Questi flussi di lavoratori si dirigono prevalentemente verso il capoluogo e la prima cintura.

Occorre peraltro notare che il decentramento industriale verso la prima cintura iniziato negli anni intorno al 1958-'59, ed alcuni importanti insediamenti effettuati nella seconda cintura dopo il 1961 (la Lancia a Chivasso, la Fiat a Carmagnola e, recentemente, a Rivalta e Santena),



hanno dato luogo alla formazione di altri « nuclei industriali » disposti a corona attorno al nucleo centrale che determinano anch'essi una attrazione di manodopera dall'esterno, oltrechè più intensi movimenti all'interno dell'area. Esiste, infatti, un movimento pendolare di rilevante entità all'interno dell'area, sia verso il capoluogo (ed è la quota relativamente più cospicua) sia da Torino verso questi centri industriali periferici.

La situazione regionale al 1968, quale risulta da valutazioni fatte sull'andamento occupazionale dei diversi settori e dai dati relativi al movimento demografico, si colloca in parte fuori dalla linea di sviluppo ipotizzata dal progetto di piano regionale per il 1966-'70, nel senso che alcune grandezze accertate con riferimento al 1968 presentano apprezzabili scarti rispetto a quelle che si sarebbero dovute ottenere con la realizzazione della programmazione regionale.

Il prospetto seguente permette un raffronto tra alcune voci relative all'occupazione ed alla popolazione, mentre non si approfondisce il raffronto sui valori economici (andamento produttivo dei settori e conto economico regionale), in quanto i valori stimati al 1968 non consentono ancora, specialmente per quanto concerne i flussi finanziari, la presentazione di uno schema definitivo.

#### Bilancio della popolazione al 1968 e previsioni al 1970

(valutazione in migliaia di unità)

settori	stime 1968 (media annua)	tasso annuo medio '65-'68		previsione 1970	tasso annuo medio '65-'70	
		%	%		%	%
agricoltura	296,0	16,5	-4,50	273,0	14,2	-4,40
industria	950,0 (1)	53,0	1,50	1.063,2	55,4	3,10
altre attività	547,0	30,5	2,10	584,4	30,4	2,55
totale occup.	1.793,0	100,0	0,60	1.920,6	100,0	1,75
non occupati	45,0			53,9		
saldo movim.	-6,0			-13,6		
totale attivi	1.844,0		-0,40	1.988,1		1,20
non attivi	2.446,0		2,35	2.502,9		2,00
popol. resid.	4.290,0		1,10	4.491,0		1,60

(1) Questa voce comprende i lavoratori marginali (circa 20.000 addetti).

Al termine del capitolo 2.4. si esamineranno più a fondo le motivazioni delle divergenze qui accennate, mentre ora ci si limita a notare,

sulla base del confronto tra i tassi annui medi di incremento, come le previsioni relative al settore agricolo, alla popolazione residente e, in misura minore, quelle relative alle attività terziarie, siano vicine ai valori stimati per il 1968; il settore industriale è invece quello che più sconta le conseguenze del periodo congiunturale e la sua espansione appare ritardata, sul complesso delle attività economiche, relativamente alle ipotesi formulate nel progetto di piano regionale (1).

La distribuzione geografica (per aree ecologiche) degli occupati e della popolazione residente al 1963 e della popolazione ipotizzata al 1970 risulta dal prospetto che segue. Accanto all'ipotesi di piano (A) che persegue l'obiettivo di una riequilibrio territoriale, riportiamo anche la situazione che si sarebbe dovuta determinare secondo le ipotesi di distribuzione spontanea delle attività economiche e della popolazione (B); questo raffronto evidenzia l'impegno per un più equilibrato assetto territoriale dell'economia piemontese presente nell'ipotesi di piano.

aree	1963		1970			
	occupazione	popolazione	occupazione ipotesi		popolazione ipotesi	
			A	B	A	B
Torino	802.400	1.775.300	901.200	966.300	2.044.700	2.187.100
Ivrea	53.100	109.100	60.600	60.400	134.900	125.700
Pinerolo	45.300	113.200	46.900	42.400	124.200	107.800
Vercelli	51.700	124.400	55.600	49.200	132.800	121.300
Borgosesia	35.600	81.700	38.400	33.300	82.500	76.300
Biella	90.800	184.800	94.900	91.800	201.200	193.100
Novara	108.900	258.400	121.100	113.300	291.900	273.900
Verbania	82.200	201.000	91.900	81.600	228.000	206.600
Cuneo	58.400	139.900	60.500	58.400	145.300	143.700
Saluzzo - Savigliano - Fossano	55.700	137.100	56.800	50.800	141.800	130.200
Bra - Alba	52.900	128.000	53.900	51.000	135.500	125.700
Mondovì	39.700	97.400	39.500	35.400	97.900	89.800
Asti	82.700	198.800	84.400	82.500	204.800	202.100
Alessandria	163.000	394.900	169.400	163.000	417.500	404.200
Casale Monferrato	44.600	108.000	45.500	41.200	108.000	103.300
<b>totale</b>	<b>1.767.000</b>	<b>4.052.000</b>	<b>1.920.600</b>	<b>1.920.600</b>	<b>4.491.000</b>	<b>4.491.000</b>

(1) Cfr.: il « Rapporto dell'IRES per il piano di sviluppo del Piemonte » e il « Progetto di piano regionale » predisposto dal Comitato regionale per la programmazione economica.

La lettura della tabella evidenzia che – per quanto al 1970 si sia ipotizzata (rispetto al 1963) una ulteriore espansione occupazionale e demografica nell'area metropolitana – questa espansione avrebbe dovuto risultare, secondo gli obiettivi del piano, minore di quella che si sarebbe realizzata secondo l'affermarsi delle tendenze in atto (circa 65.000 addetti e 150.000 abitanti in meno).

La situazione al 1968, che complessivamente registra per il Piemonte – come si è notato – una espansione demografica inferiore a quella ipotizzata dal piano regionale, evidenzia peraltro il permanere di una forte tendenza alla concentrazione demografica nell'area metropolitana: infatti per quest'area si ha una popolazione di 1.971.400 unità (media annua), pari al 46,0% della popolazione piemontese, contro il 43,8% del 1963 ed il 45,5% previsto per il 1970.

Su questo problema si dirà più ampiamente nel paragrafo seguente.

## 2.2. *La demografia*

Il rapporto per il piano di sviluppo del Piemonte formulava una previsione sulla dimensione demografica che la popolazione della regione avrebbe dovuto raggiungere entro il 1970, in base alle ipotesi adottate in ordine alla evoluzione dei diversi settori produttivi, e quindi dell'intero sistema economico regionale, nel quinquennio 1966-'70.

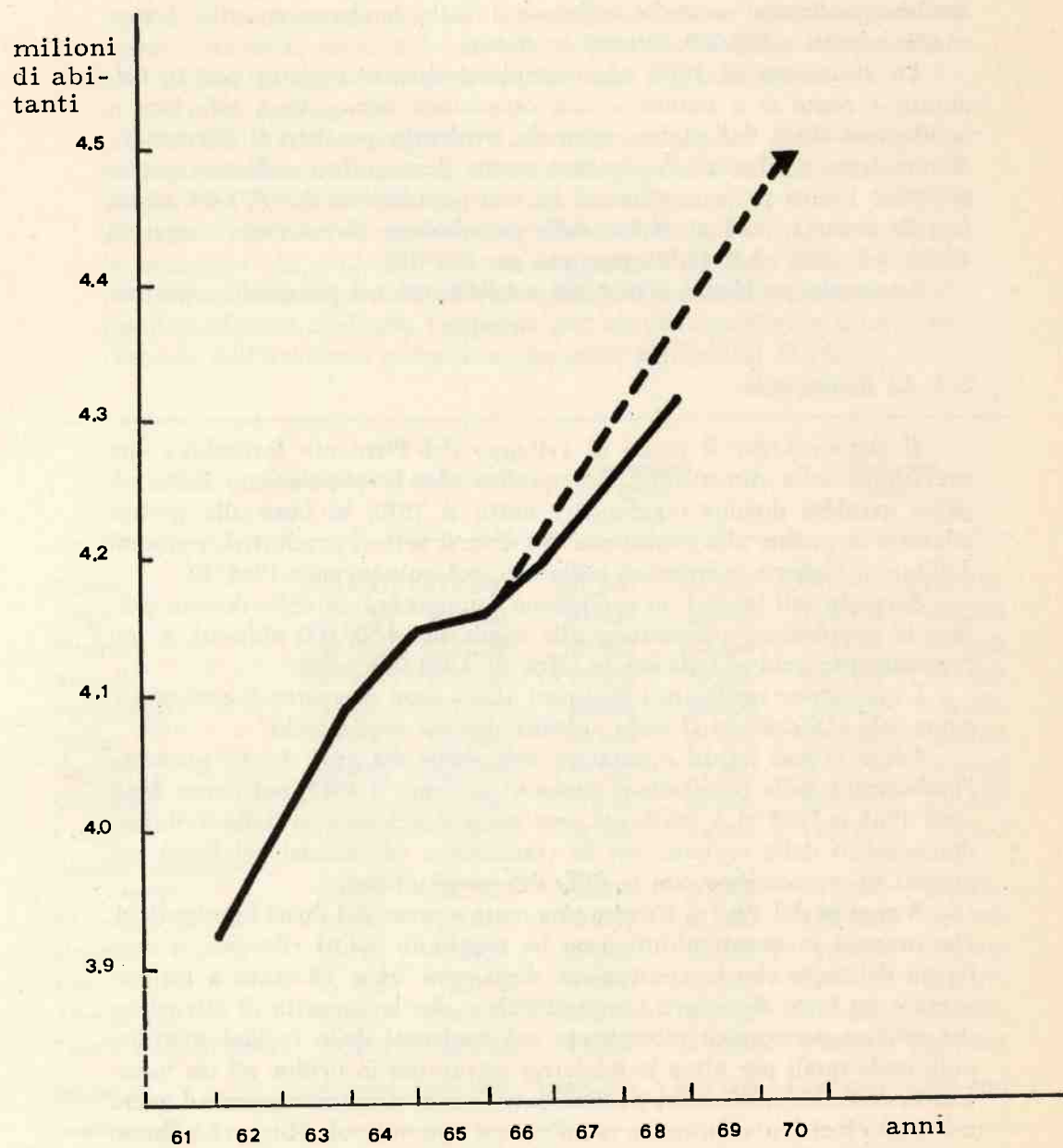
Secondo tali ipotesi, la evoluzione demografica avrebbe dovuto portare la popolazione piemontese alla soglia dei 4.500.000 abitanti, e più precisamente veniva indicata la cifra di 4.491.000 unità.

L'evoluzione verificatasi in questi ultimi anni permette di constatare come tale indicazione si vada sostanzialmente realizzando.

Come si può infatti constatare dall'esame del graf. 1, che presenta l'andamento della popolazione piemontese dopo il 1961, nel corso degli anni 1964 e 1965 si è verificata una netta decelerazione dello sviluppo demografico della regione, per la contrazione verificatasi nei flussi migratori in connessione con le difficoltà congiunturali.

A partire dal 1966 si è avuta una netta ripresa dei flussi immigratori, che proprio in questi ultimi mesi ha raggiunto valori rilevanti, a conferma del fatto che la contrazione degli anni '64 e '65 stava a rappresentare un fatto di natura congiunturale e che la capacità di attrazione del sistema economico piemontese nei confronti delle regioni meridionali, nelle quali per altro le iniziative intraprese in ordine ad un incremento dell'offerta di nuovi posti di lavoro non riescono ancora ad avere un effetto incisivo, continua a manifestarsi con notevole rilievo. L'afflusso migratorio è risalito quindi al livello degli anni precedenti il « boom » del 1961-'62, ma, al confronto, la situazione attuale è notevolmente di-

Grafico n. 1. - Popolazione residente calcolata a fine anno e stima per il 1970  
Piemonte





versa in quanto in quegli anni il bilancio delle nascite e delle morti presentava un deficit intorno alle 2-3.000 unità all'anno, mentre in questi ultimi anni le nascite sono superiori alle morti di una cifra che, pur oscillando notevolmente da un anno all'altro, si mantiene al disopra delle 10.000 unità.

Si deve inoltre notare che, in questi ultimi anni, si è prodotta una riduzione nel tasso di attività della popolazione superiore a quella ipotizzata del progetto di piano, per cui a date variazioni nel livello di occupazione conseguono relativamente più consistenti variazioni nel livello della popolazione.

In questo quadro, l'indicazione dei 4.500.000 abitanti per il 1970 rappresenta un livello raggiungibile anche se, per quanto osservato, in un contesto occupazionale in parte diverso.

La dimensione raggiunta al 31-12-1968 (4.316.556 unità) si colloca comunque non molto al di sotto della cifra di 4.381.000, corrispondente alla dimensione che si sarebbe dovuta raggiungere nel caso in cui, tra il 1965 ed il 1970, lo sviluppo fosse risultato di tipo lineare, con estremi rappresentati dai valori 4.162.109 (31-12-1965) e 4.491.000 (stima a metà anno 1970): lo scarto relativo è dell'ordine dell'1,5%. Come si è già osservato nell'esame della curva della popolazione, la fase attuale è comunque una fase di recupero e di accelerazione dello sviluppo demografico, per cui lo scarto negativo, che attualmente si rileva, potrà essere, almeno in parte, assorbito negli anni 1969 e 1970.

Diverso è invece il discorso a proposito delle singole aree ecologiche: le previsioni di sviluppo demografico erano basate sulla attuazione di taluni orientamenti di politica economica regionale, tra i quali particolare rilievo assumeva quello del decentramento delle attività produttive dall'area di Torino verso le altre aree; va da sé che il mancato perseguimento di questo indirizzo compromette in modo determinante il raggiungimento degli obiettivi previsti. Si deve aggiungere inoltre la minore dimensione assoluta di queste aree e quindi la maggiore variabilità che, anche a breve periodo, può presentare il rispettivo andamento demografico.

Per analizzare la situazione di ciascuna area nei confronti delle stime formulate dal piano, si è messa a confronto la dimensione demografica raggiunta da ciascuna area al 31-12-1967 (non essendo attualmente completamente disponibili i dati per comune relativi alla dinamica demografica del 1968) con la cifra risultante per lo stesso momento dalla interpolazione lineare tra i due punti rappresentati dalla dimensione raggiunta alla fine del 1965 e la previsione effettuata per la metà anno '70. Si è utilizzato inoltre, quale termine di paragone, lo

scarto relativo tra popolazione effettiva e stimata al 1967 riferito alla popolazione regionale nel suo complesso e risultato pari all'1,1%, in quanto detta situazione può essere considerata soddisfacente.

I risultati dei calcoli appaiono nella tab. 1.

**Tab. n. 1 - Confronto tra dinamica effettiva e prevista delle aree ecologiche**

aree ecologiche		p o p o l a z i o n e   r e s i d e n t e					
		al	previsioni	al 31-12-1967		scarto	
		31-12-1965	a metà del 1970	effettiva	stimata	val. ass.	%
Torino	1	1.857.994	2.044.700	1.946.081	1.940.960	+ 5.121	+ 0,3
Ivrea	2	111.937	134.900	114.224	122.084	- 7.860	- 6,9
Pinerolo	3	114.944	124.200	116.145	118.999	- 2.854	- 2,5
Vercelli	4	125.110	132.800	124.075	128.468	- 4.393	- 3,5
Borgosesia	5	82.484	82.500	82.458	82.453	+ 5	0,0
Biella	6	186.354	201.200	187.104	192.945	- 5.841	- 3,1
Novara	7	264.293	291.900	267.440	276.504	- 9.064	- 3,4
Verbania	8	207.678	228.000	210.195	216.710	- 6.515	- 3,1
Cuneo	9	141.905	145.300	143.124	143.384	- 260	- 0,2
Savigliano	10	137.079	141.800	137.530	139.169	- 1.639	- 1,2
Alba	11	129.516	135.500	131.055	132.123	- 1.068	- 0,8
Mondovì	12	96.397	97.900	95.258	97.065	- 1.807	- 1,9
Asti	13	200.618	204.800	202.048	202.454	- 406	- 0,2
Alessandria	14	398.499	417.500	399.191	406.914	- 7.723	- 1,9
Casale Monf.	15	107.301	108.000	105.893	107.589	- 1.696	- 1,6
Piemonte		4.162.109	4.491.000	4.261.821	4.308.224	- 46.403	- 1,1

La prima osservazione che si può fare è che ad eccezione delle aree di Torino e di Borgosesia, la quale ultima è sullo zero, tutte le aree presentano valori negativi dello scarto tra popolazione effettiva e popolazione stimata per il 1967. Questa netta differenza di situazione sta a rappresentare con estrema chiarezza la mancata attuazione di quel processo di decentramento delle attività dall'area di Torino verso il resto del Piemonte che avrebbe dovuto determinare, come conseguenza, uno sviluppo più equilibrato del territorio regionale.

Assumendo inoltre come termine di confronto lo scarto relativo dell'intera popolazione regionale, si può notare come soltanto quattro aree (Borgosesia, Cuneo, Bra-Alba, Asti, oltre naturalmente a quella di

Torino) presentano uno scarto assai modesto, e in particolare inferiore, in valore assoluto, a quello regionale, per cui, è pensabile che raggiungeranno i livelli indicati per il 1970; tutte le altre aree presentano scarti molto più rilevanti, fino a giungere ad oltre il 10% nel caso di Novara o al 7% come nel caso di Ivrea. Inoltre, per le aree di Vercelli e Mondovì si deve registrare una tendenza contraria rispetto alle previsioni formulate nel quadro di una politica di riequilibrio regionale: infatti, la dinamica di questi anni presenta per entrambe un andamento decrescente mentre le previsioni erano per uno sviluppo.

Non è possibile analizzare in questa sede le motivazioni che possono spiegare i singoli andamenti di ciascuna area; è comunque opportuno sottolineare che, lungi da avviarsi verso una situazione di riequilibrio economico e demografico tra le diverse parti del territorio regionale, la dinamica di questi ultimi anni ha continuato a procedere lungo le linee che già ne avevano caratterizzato il precedente andamento, vale a dire verso la concentrazione delle attività, e quindi delle residenze, nel nucleo centrale della regione ed un insufficiente sviluppo delle aree periferiche.

Come conseguenza immediata di questo fatto il peso dell'area ecologica di Torino è passata, in termini di popolazione residente, dal 44% al 46% dell'intera popolazione della regione, raggiungendo una dimensione assoluta di poco inferiore ai 2.000.000 di unità.

## 2.3. *L'agricoltura*

### 2.3.1. *La manodopera occupata*

Secondo il censimento del 1961 gli attivi in agricoltura ammontavano in Piemonte a circa 388.000 unità (di cui 290.000 maschi e 98.000 femmine).

Negli studi per il piano regionale 1965-'70, l'IRES aveva formulato (sulla base della classificazione per sesso e per classi d'età della manodopera agricola, nonché di altre informazioni rilevate mediante indagini aziendali), la previsione che gli attivi nell'agricoltura sarebbero ammontati, intorno al 1970, a circa 275.000 unità (1). Interpolando lungo la linea di tendenza così individuata il dato previsionale, per l'anno 1968 si ottiene la cifra di circa 298.000 attivi. Osservando la serie

---

(1) Si tratta dell'ipotesi previsionale media. Contemporaneamente erano state avanzate altre due ipotesi: una «bassa» (238.000 attivi) e l'altra «alta» (312.000 attivi).



storica dei risultati dell'indagine campionaria sulle forze di lavoro (1), le previsioni dell'IRES risultano confermate con sufficiente approssimazione per quanto riguarda sia i tassi di incremento che la stima dei valori assoluti.

Non si ha invece, per il momento, la possibilità di verificare un'altra previsione dell'IRES, relativa al deterioramento qualitativo (oltre che quantitativo) della manodopera agricola piemontese: tra il 1961 ed il 1970, secondo tale previsione, i processi di femminilizzazione e di senilizzazione, già registrati nel periodo tra i due ultimi censimenti (1951-1961), si sarebbero ulteriormente sviluppati (nel 1970: 28% di manodopera femminile; 73% di attivi con oltre 45 anni d'età). Pur mancando una conferma statistica di tale processo, osservando concrete situazioni aziendali si sono colti elementi che inducono a ritenere che si tratti di fenomeni sempre più marcati, specie nelle aree agricole meno favorite dal punto di vista ambientale e strutturale.

Un altro indice del deterioramento quali-quantitativo della forza lavoro occupata stabilmente in agricoltura è rappresentato dal diffuso fenomeno delle « economie miste » e del « part-time farming ». Nel citato rapporto dell'IRES, si avanzano numerose riserve sulla rispondenza di tali forme di gestione delle aziende alle esigenze di efficienza e di economicità del settore. Purtroppo, negli anni successivi al 1963-'65, l'andamento dei fenomeni in questione non sembra aver subito sostanziali modifiche, anche se molti segni fanno considerare ragionevole l'ipotesi di un atteggiamento di rifiuto da parte delle generazioni più giovani.

Talora, peraltro, tali fenomeni sono stati e risultano ancora favoriti (e non solo in Italia) dalla situazione di mercato creatasi in Europa con l'attuazione degli accordi del MEC e dai prezzi soddisfacenti ottenuti

---

(1) ISTAT - Rilevazione nazionale delle forze di lavoro. Supplementi trimestrali all'Annuario di Statistiche del Lavoro e dell'Emigrazione. Rispetto ai risultati di tale indagine campionaria del novembre 1961 (401.000 unità; media dell'anno 1961: 404.000 unità), vale a dire degli stessi giorni in cui si è svolto il censimento, i dati di quest'ultimo risultavano inferiori di circa 13.000 unità. La differenza è aggravata dal fatto che per le due rilevazioni si hanno criteri diversi: il censimento rileva infatti la situazione della « popolazione attiva », mentre l'indagine periodica sulle forze di lavoro rileva gli « occupati » (vale a dire la popolazione attiva eccetto i disoccupati e i temporaneamente assenti per vari motivi). Questo motivo rende più notevole il divario tra le due fonti statistiche, ma va tenuto conto sia della diversa natura delle due rilevazioni (l'una a carattere di « censimento », l'altra campionaria), sia del diverso criterio di classificazione rispettivamente adottato. Questa osservazione vale soprattutto per le donne attive o occupate in agricoltura. Mentre infatti l'indagine campionaria riporta fedelmente la dichiarazione dell'intervistata di essere occupata nell'agricoltura, il censimento invece opera qualche correzione, attribuendo alla categoria non professionale delle « casalinghe » un certo numero di donne rurali, quando cioè a giudizio degli ufficiali di censimento la persona censita sia prevalentemente occupata nei lavori domestici. Le conclusioni riportate nel testo tengono conto delle suddette differenze di rilevazione. L'IRES sta comunque operando la raccolta dei dati degli iscritti al Servizio Contributi Unificati per l'Agricoltura per gli anni 1967 e 1968.



da un certo numero di prodotti, per i quali pertanto la coltivazione appare conveniente, in tali contingenze, anche in aziende di insufficiente dimensione e con costi di produzione elevati. È pensabile pertanto che, riducendosi talune forme di sostegno dei prezzi, saranno scoraggiati i fenomeni delle economie miste e del part-time farming, che tuttora rappresentano uno fra gli ostacoli più importanti al necessario processo di razionalizzazione e di ammodernamento dell'agricoltura del Piemonte.

In conclusione, si può affermare che il grado di « attività » del settore non si è ridotto oltre le prudenti ipotesi formulate a suo tempo dall'IRES, anche grazie alle facilitazioni e alle diverse forme di incentivi esterni direttamente o indirettamente prodotti dalla Pubblica Amministrazione.

Se infatti i prezzi di taluni prodotti avessero seguito la naturale tendenza a parificarsi a quelli del mercato internazionale e non fossero stati debitamente sostenuti, sia in sede nazionale che in sede MEC, sarebbero venuti meno molti dei motivi di convenienza che hanno invece permesso e permettono attualmente, pur con una struttura insufficiente, di ottenere discreti risultati economici e discrete remunerazioni per il lavoro svolto (anche se inferiori, in media, a quelle ottenute nei settori extra-agricoli) (1).

Non va inoltre dimenticato che, nel periodo considerato, si sono registrati alcuni eventi congiunturali che, rallentando sensibilmente il processo di assorbimento di manodopera da parte dell'industria, hanno prodotto un rallentamento dell'esodo dalle campagne e quindi un rallentamento della deruralizzazione (2). Non si è pertanto verificato quell'abbandono dell'agricoltura che si può prevedere nell'ipotesi di un crescente sviluppo industriale e con una meno spiccata presenza degli interventi di sostegno all'agricoltura. La previsione dell'IRES, essendosi anzi fondata sull'ipotesi che tali forme del pubblico intervento si sarebbero ulteriormente sviluppate, come peraltro si è poi verificato, sono risultate in definitiva confermate in modo soddisfacente, sia per quanto riguarda le modalità, che la misura del fenomeno.

---

(1) V'è peraltro da chiedersi fino a quando il MEC potrà permettersi un sostegno massiccio e generalizzato dei prodotti agricoli; i risultati di tale politica infatti non hanno finora corrisposto agli obiettivi a suo tempo prefissati. Mentre, da un lato, vi è stato un notevole esborso per il sostegno dei prezzi, è mancata del tutto, dall'altro lato, l'azione di ristrutturazione e di ammodernamento dell'agricoltura, che — secondo i promotori degli accordi — avrebbe dovuto accompagnare la politica volta al sostegno del mercato (cfr.: il rapporto Mansholt « Agricoltura 1980 »).

(2) Il rallentamento dei processi di esodo e di deruralizzazione è, probabilmente, dovuto anche al rapido invecchiamento della popolazione agricola, in quanto normalmente solo le forze di lavoro più giovani vengono attratte dai settori extra-agricoli.

### Attivi in agricoltura

anno	censimento (attivi)	rilevazione campionaria sulle forze di lavoro (occupati)	valutazioni IRES (attivi)
1951	554.611		
1961	387.865	404.000	
1962		394.000	
1963		385.000	371.000
1964		382.000	
1965		385.000	
1966		366.000	
1967		344.000	315.000
1968			298.000
1970			275.000

#### 2.3.2. Le strutture produttive

Nel rapporto per il piano regionale si era dato rilievo ai fenomeni di « patologia fondiaria », particolarmente diffusi in talune aree piemontesi: essi costituiscono una delle cause fondamentali dell'insufficiente assetto poderale (scarse dimensioni aziendali, frazionamento e dispersione dei fondi, ecc.). Si avvertiva inoltre l'urgente necessità di un adeguato intervento pubblico, attraverso adatti provvedimenti legislativi e mediante la formulazione di piani agricoli zonali, per la insufficienza delle tendenze spontanee all'accorpamento, registrate nell'ultimo decennio, a contribuire efficacemente alla soluzione del problema.

Purtroppo, sono mancate le iniziative ed i provvedimenti indicati, sia a livello nazionale (d'ordine legislativo) sia locale (strumentazione dell'intervento pubblico (1) e piani zonali), per cui – come veniva appunto previsto nell'ipotesi dell'assenza di tali iniziative – le strutture aziendali non hanno subito miglioramenti sostanziali. I seguenti dati parziali (2) di confronto tra il censimento dell'agricoltura del 1961 e

(1) Il principale strumento di politica agraria a livello regionale proposto dall'IRES è costituito dall'Ente regionale di sviluppo agricolo o, in forma transitoria, dal Consorzio per lo sviluppo agricolo del Piemonte. Cfr.: Quaderno n. 17 degli studi dell'IRES per il piano regionale.

(2) I dati si riferiscono infatti ad una rilevazione dei dati limitata alla provincia di Vercelli e a parte di quella di Asti. L'IRES sta procedendo alla rilevazione dei dati aggiornati per il resto della regione.

l'aggiornamento allo stesso, effettuato dall'ISTAT nel 1967, confermano quanto si è detto.

In provincia di Vercelli la superficie media delle aziende agricole sarebbe passata tra il 1961 e il 1967 da 4,7 a 5,7 ettari; nelle colline astigiane del Belbo e del Tigllione nello stesso periodo si è registrato un aumento della percentuale (dal 25,6% al 31,8%) delle aziende con più di 3 ettari sul totale delle aziende.

In entrambi i casi osservati la situazione, pur apparendo migliorata, si mantiene ancora molto distante dai livelli richiesti per una più diffusa efficienza del settore agricolo (1).

### 2.3.3. *Gli investimenti*

Il quadro strutturale, sostanzialmente immutato per quanto concerne gli aspetti fondiari (salvo le previste variazioni della manodopera) può essere completato con una sintetica analisi degli investimenti e degli indirizzi produttivi.

Per quanto concerne gli investimenti, si era ipotizzato un loro notevole incremento, giustificato sia dalla evoluzione tecnologica – che pone a disposizione degli agricoltori sempre nuovi e più perfezionati mezzi produttivi – che dall'esigenza di equilibrare la riduzione della manodopera disponibile attraverso un più largo e diffuso impiego di mezzi tecnici, i quali possono venire considerati in qualche misura sostitutivi del lavoro umano.

Gli investimenti in capitali fondiari e in capitale di dotazione nella regione, in lire del 1968, nei calcoli e nelle valutazioni dell'IRES ammontavano a 52 miliardi di lire nel 1963, a 64 miliardi nel 1968 e a 69 miliardi nel 1970.

Una verifica dell'importo complessivo degli investimenti non è per il momento possibile; è invece parzialmente possibile per i soli investimenti in macchine e attrezzature agricole, i quali corrispondevano – secondo i calcoli dell'IRES (in lire 1968) –, a 24 miliardi nel 1963, a 29 miliardi nel 1968 e a 31,5 miliardi nel 1970.

Seguendo le statistiche dell'UMA, relative alle macchine provviste di motore « nuove di fabbrica » acquistate nell'anno 1968, e congetturando, in aggiunta a ciò, l'ammontare degli investimenti in macchine senza motore e nelle altre attrezzature, si può rilevare che la previsione

---

(1) Inoltre, emerge il dubbio che qualche volta non si tratti di un miglioramento effettivo, ma di una diversa valutazione del fenomeno dovuta ad un diverso metodo di conteggio delle aziende.



dell'IRES per tale anno si sia alquanto avvicinata all'ordine di grandezza che si può così calcolare (1).

#### 2.3.4. Le produzioni e i risultati economici

Gli indirizzi produttivi non hanno subito nel periodo considerato variazioni rilevanti, fatta eccezione per un notevole incremento della risicoltura, particolarmente favorita dagli accordi del MEC; tale incremento ha in realtà contrastato l'auspicato sviluppo del settore zootecnico anche in aree ad agricoltura tradizionalmente monoculturale. Con tale precisazione, si può affermare che le previsioni circa il sostanziale mantenimento degli indirizzi produttivi esistenti – dovuto anche all'immutata situazione fondiaria ed aziendale – abbiano trovato una conferma.

L'IRES aveva inoltre calcolato l'ammontare della produzione lorda vendibile, del valore aggiunto e del prodotto netto dell'agricoltura piemontese, in base a proprie rilevazioni che avevano permesso di rivalutare opportunamente i dati forniti dall'ISTAT.

La verifica delle ipotesi previsionali formulate per gli anni successivi al 1963-'65 può essere, per il momento, effettuata unicamente sulla base dei dati dell'ISTAT e di quelli, derivati dai primi, valutati dal Tagliacarne e pubblicati su « Sintesi economica ».

L'IRES, ottenuti attraverso i propri calcoli livelli superiori a quelli forniti dall'ISTAT, aveva peraltro previsto, per il periodo successivo al 1963-'65, un leggero aumento della produzione lorda vendibile (a valori costanti).

(1) A confronto delle affermazioni fatte si espongono i dati relativi (numero dei mezzi e potenza complessiva) alle « macchine agricole semoventi e motori vari nuovi di fabbrica » immatricolati all'UMA, in Piemonte, negli anni 1963 e 1968, con i relativi indici.

	1963		1968		Indice 1963 = 100	
	n.	HP	n.	HP	n.	HP
trattrici	6.205	234.746	6.138	281.342	99	120
mietitrebbiatrici	569	35.859	489	44.915	86	125
motofalciatrici	4.000	33.920	2.821	32.533	71	96
motocoltivatori	1.833	18.746	1.929	20.500	105	109
motozappatrici	1.726	9.302	1.238	7.902	72	85
motoagricole	327	3.808	966	13.808	295	363
altre macchine	..	..	1.143	5.050	..	..
motori	582	4.405	253	3.996	43	91

Come si vede dalla tabella in generale si è manifestata, tra i due anni considerati, la tendenza ad acquistare macchine di maggior potenza (e costo).



L'ISTAT invece ha fornito dati continuamente e nettamente crescenti: essi si basano però – come si è detto – su dati di partenza molto inferiori a quelli ottenuti dall'IRES (attraverso un insieme di analisi condotte nelle aziende e nei mercati alla produzione). Inoltre, mentre le ipotesi IRES sono a prezzi costanti, i dati dell'ISTAT sono a prezzi correnti e quindi tengono conto anche delle modificazioni del valore della lira e degli aumenti dei prezzi dei prodotti (dovuti in qualche caso, come per il vino, ad una qualificazione e ad un aumento della domanda; in altri casi, come per il riso, alle particolari condizioni offerte dal MEC).

Anche per quanto concerne le spese per beni e servizi (input corrente), analogamente rivalutate dall'IRES sulla base delle analisi aziendali, si registra qualche differenza circa il trend individuato (la tendenza all'aumento calcolata dall'IRES appare infatti meno marcata rispetto a quella registrata dall'ISTAT), ma tutto lascia supporre che intorno al 1970 le cifre previste dall'IRES risultino molto prossime a quelle che si registreranno nella realtà.

Il valore aggiunto ha manifestato, nei dati rilevati dall'ISTAT, la tendenza ad una lieve riduzione, prevista a suo tempo dall'IRES, anche se le due serie di dati appaiono di diverso livello (per effetto delle ricordate rivalutazioni).

In complesso risulta pertanto che – nei limiti illustrati – le tendenze individuate dal rapporto per il piano regionale hanno trovato conferma, anche per quanto concerne i risultati economici delle aziende.

**Risultati economici dell'agricoltura piemontese**  
(milioni di lire - valori 1968)

	media 1953-'54 - '55	media 1951-'62 - '63	1963	1964	1965	1966	1967	1968	previsioni 1970	coefficiente angolare
<b>PLV</b>										
valut. ISTAT			381.131	401.923	399.555					9.212
valut. « Sintesi econom. »			400.076	424.483		440.079	428.330			7.210
valut. IRES	546.250	555.531						572.917	579.530	1.978
<b>spese varie</b>										
valut. ISTAT			105.465	109.532	126.904					11.316
valut. IRES	76.698	114.185						142.759	152.320	6.090
<b>valore aggiunto</b>										
valut. « Sintesi econom. »			276.859	292.391	272.651					-2.104
valut. ISTAT					286.949	310.819	308.507			10.779
valut. IRES	469.552	441.346						430.158	427.210	-4.112

#### 2.4. L'industria

La struttura dell'occupazione industriale ed artigiana in Piemonte risulta, nel 1965, la seguente:

**Occupazione nelle attività industriali al 1965**

settori	addetti	
	unità	%
estrattive e trasform. minerali non metalliferi	34.000	3,8
alimentari	38.500	4,3
tessili	122.000	13,8
abbigliamento	51.800	5,8
pelli e cuoio	7.300	0,8
legno	32.500	3,7
metalmeccaniche	223.000	25,2
motrici (metalmeccaniche)	142.000	16,0
chimiche e plastiche	44.000	5,0
gomma e cavi	20.200	2,3
carta e cartotecnica	15.800	1,8
poligrafiche ed editoriali	14.200	1,6
manifatturiere varie	7.200	0,8
costruzioni e impianti	120.000	13,5
energia elettrica, gas, acqua	13.800	1,6
<b>totale</b>	<b>886.300</b>	<b>100,0</b>

Si può notare come il livello più alto di occupazione interessi in particolare alcuni settori: l'industria metalmeccanica e le industrie motrici, che insieme concentrano oltre il 41% dell'occupazione del settore secondario e poco meno della metà dell'occupazione delle industrie manifatturiere ed estrattive; il settore tessile, che si presenta peraltro in costante declino occupazionale passando, dal 1951 in poi, da 150.000 a 122.000 unità lavorative; il settore delle costruzioni e impianti, che registra anch'esso nel 1964-'66 una flessione occupazionale connessa alla crisi congiunturale, ma che è attualmente in forte ripresa.

Scendendo a livelli occupazionali inferiori, occorre ricordare altri tre settori che hanno una certa rilevanza nel tessuto industriale della

regione: il settore dell'abbigliamento, che concentra circa il 6% dell'occupazione industriale ed artigiana ed è in costante espansione, sia occupazionale che produttiva; le industrie chimiche e delle materie plastiche (5%) nelle quali dal 1951 al 1965 si sono formati 13.000 nuovi posti di lavoro; il settore alimentare, che incide per il 4,3% sull'occupazione regionale e crea, nel periodo 1951-'65, 7.000 nuovi posti di lavoro.

Per quanto riguarda la distribuzione dell'industria sul territorio piemontese, gli indici di specializzazione settoriale più elevati si riscontrano, per il settore alimentare, nell'area di Alba - Bra (indice di specializzazione: 8,45) e per il settore della trasformazione dei minerali non metalliferi nell'area di Casale Monferrato (7,52). Seguono, nell'ordine, le industrie cartarie delle aree di Borgosesia (4,95) e di Saluzzo - Savigliano - Fossano (4,85) e le industrie tessili (laniere) dell'area di Biella (4,84).

Gli indici più alti di concentrazione settoriale si registrano nel biellese (83,3% nelle industrie tessili), nell'eporediese (74,9% nelle industrie metalmeccaniche (1)) e nell'area di Torino (63,1% ancora nelle industrie metalmeccaniche (1)).

Il progetto del piano di sviluppo regionale per il 1966-'70 è stato formulato sulla base di alcuni indirizzi che, pure in presenza delle forti tendenze in atto e dei vincoli posti dalla struttura produttiva e demografica regionale, proponevano uno sviluppo volto a differenziare l'attività industriale piemontese, promuovendo, accanto all'industria motrice e tradizionale, il potenziamento di altri settori, quali in particolare quello chimico e para-chimico e quello per la produzione dei beni strumentali (comparto del settore metalmeccanico).

Lo sviluppo doveva inoltre favorire un riequilibrio regionale, attraverso una più equilibrata distribuzione territoriale delle attività industriali.

Si è pertanto ipotizzata nel progetto di piano regionale una espansione produttiva (dovuta alla domanda esterna alla regione) notevole per le imprese motrici e per il settore dell'industria chimica; detta espansione, per l'insieme delle relazioni intersettoriali che caratterizzano il sistema produttivo piemontese (in particolare per le imprese complementari) determina un ampliamento della più modesta espansione che è ipotizzata - come spinta dalle vendite all'esterno - per altri comparti. Inoltre, il forte volume di investimenti in infrastrutture pubbliche e sociali e nell'edilizia residenziale (dovuti anche alla crescita demografica) determinano - assieme all'espansione nel settore delle costru-

---

(1) Compresa le industrie motrici.



zioni - anche una forte espansione nel settore delle industrie di trasformazione dei minerali non metalliferi (cemento, laterizi, ecc.).

Per ciascun settore industriale i saggi di crescita della produttività ipotizzati per il periodo 1963-1970 (1) portavano nel 1970 ai seguenti risultati nel livello produttivo ed occupazionale:

#### La soluzione del modello econometrico al 1970

settori	occupazione		valore aggiunto		valore aggiunto
	unità	%	miliardi (lire 1963)	%	per addetto migliaia di lire (lire 1963)
estrattive e trasform.	40.800	3,9	116,5	3,7	2.850
alimentari	43.100	4,1	120,4	3,8	2.790
tessili	121.500	11,6	238,1	7,6	1.960
abbigliamento	58.600	5,6	100,5	3,2	1.710
pelli e cuoio	7.500	0,7	17,3	0,6	2.310
legno	31.600	3,0	55,9	1,8	1.770
metalmecchaniche	264.600	25,2	735,0	23,5	2.780
motrici	184.700	17,6	825,3	26,4	4.470
chimiche e plastiche	56.700	5,4	195,3	6,2	3.440
gomma e cavi	22.200	2,1	92,2	2,9	4.150
carta e cartotecnica	17.200	1,6	44,3	1,4	2.580
poligrafiche ed editoriali	17.500	1,6	55,2	1,8	3.150
manifatturiere varie	7.800	0,7	39,1	1,3	5.010
costruzioni e impianti	162.100	15,4	345,8	11,1	2.130
energia elettrica, gas, acqua	15.600	1,5	146,9	4,7	9.420
<b>totale</b>	<b>1.051.500</b>	<b>100,0</b>	<b>3.127,8</b>	<b>100,0</b>	<b>2.980</b>

Il sistema industriale avrebbe dovuto creare - tra il 1965 e il 1970 - circa 165.200 nuovi posti di lavoro, di cui 121.300 nelle imprese manifatturiere ed estrattive, con un tasso annuo medio di espansione del 3,40%. Il valore aggiunto avrebbe dovuto crescere con un tasso del 10,50%, mentre per la produttività si era ipotizzata una espansione me-

(1)	estr. e trasf.	5,75	legno	4,50	carta e cartot.	5,00
	alimentari	4,50	metalmec.	5,75	poligrafiche	4,50
	tessili	4,50	motrici	5,50	varie	4,50
	abbigliam.	5,50	chim. e plast.	6,00	costruzioni	6,00
	pelli e cuoio	5,00	gom. e cavi	5,00	en. elett.	5,00

dia del 6,90%. Circa la struttura occupazionale, si sarebbe rafforzata la posizione delle industrie metalmeccaniche (comprese le imprese motrici), ma si era ipotizzata una forte espansione anche per le industrie del comparto chimico e para-chimico.

Il confronto tra l'occupazione industriale stimata al 1968 e quella che avrebbe dovuto realizzarsi, applicando i tassi ipotizzati per il piano, è presentato nel prospetto seguente.

settori	occupazione valutata al 1968		occupazione al 1968 secondo ipotesi di piano	
	unità	%	unità	%
estrattive e trasform.	36.000	3,9	38.000	3,9
alimentari	39.500	4,2	41.200	4,2
tessili	118.000	12,7	121.300	12,4
abbigliamento	54.000	5,8	55.800	5,7
pelli e cuoio	7.000	0,7	7.400	0,7
legno	33.000	3,5	32.000	3,3
metalmeccaniche	220.700	23,7	247.200	25,2
motrici	169.300	18,2	165.800	16,9
chimiche e plastiche	46.000	5,0	51.200	5,2
gomma e cavi	24.000	2,6	21.400	2,2
carta e cartotecnica	16.500	1,8	16.600	1,7
poligrafiche ed editoriali	15.200	1,6	16.100	1,6
manifatturiere varie	8.500	0,9	7.600	0,8
costruzioni e impianti	128.000	13,8	143.700	14,7
energia elettrica, gas, acqua	14.500	1,6	14.800	1,5
totale	930.200	100,0	980.100	100,0

Per l'insieme del sistema industriale si ha pertanto, tra il 1965 e il 1968, un incremento medio dell'1,55%; per le industrie manifatturiere ed estrattive si ha un tasso medio dell'1,50%.

Il valore aggiunto prodotto dal sistema industriale nel complesso ammonta nel 1968 a circa 2.549 miliardi di lire correnti (1); per poter effettuare un confronto significativo tra l'andamento reale e l'andamento ipotizzato, è peraltro necessario esprimere i valori relativi al 1968 in lire 1963. Il valore aggiunto sarebbe cresciuto, tra il 1965 e il 1968, con

(1) I valori relativi al valore aggiunto prodotto nel 1968 saranno determinati con una migliore approssimazione sulla base di ricerche dirette svolte in preparazione del secondo piano regionale.

un tasso pari a circa il 7,25% medio annuo, mentre nell'ipotesi di piano il tasso medio annuo di crescita risultava pari al 10,50%.

La produttività (valore aggiunto per addetto) sarebbe passata nel triennio da circa 2.300 a 2.740 mila lire, il che equivale ad un saggio di crescita del 6,1% in prezzi correnti. In valori costanti si è calcolato che il saggio di crescita sia vicino al 5,5%, mentre quello ipotizzato per il periodo 1965-1970 risultava pari al 6,90%.

La differenza tra le ipotesi di piano formulate per il periodo 1965-1970 e la situazione al 1968 è dovuta soprattutto ai seguenti fattori:

a) le difficoltà conseguenti alla crisi congiunturale del '63-'65, la quale ha comportato un ritardo, superiore a quello previsto, nella espansione produttiva della regione (particolarmente accentuato in alcuni settori), con effetti sul volume degli investimenti, sul livello occupazionale e sulla stessa produttività;

b) le deficienze di finanziamento per il settore degli investimenti pubblici e dei servizi sociali, sicchè il volume di investimenti realizzati ad opera degli enti locali e dello Stato è notevolmente inferiore a quello indicato nel progetto di piano regionale;

c) l'assenza di una politica volta a realizzare gli obiettivi del piano, specie con riferimento all'assetto territoriale della regione. Il problema che emerge a questo punto si riferisce alla politica di piano (strumenti, ecc.) e non è quindi risolvibile a livello strettamente tecnico. Si deve inoltre notare – sempre per quanto riguarda gli scarti dovuti alle ipotesi formulate per ciascun settore – che in una previsione, articolata settorialmente e geograficamente, non è possibile evitare che essa sia approssimata; ciò è tanto più vero quando sono assai modeste le possibilità di intervenire sulla situazione reale, per orientarla, secondo le ipotesi-obiettivo prefissate. Questi scarti tra ipotesi ed andamento reale si possono peraltro ridurre (per quanto non dipende dagli strumenti politici di intervento) disponendo di un maggior numero di informazioni di base ed attraverso un controllo – da effettuarsi nel tempo – degli andamenti produttivi dei diversi settori.

La situazione regionale al 1968 considera peraltro anche la ripresa avviatasi nel 1967, che riflette – nelle modalità che la caratterizzano – alcuni condizionamenti derivanti dalla situazione generale dell'economia italiana (ad es.: forte ripresa dell'attività delle costruzioni) ed alcuni condizionamenti relativi alla rigidità del sistema regionale, che si evidenziano soprattutto nel fatto che la ripresa produttiva si presenta concentrata nell'area metropolitana e nel fatto che il sistema industriale ha proceduto rapidamente all'assorbimento della manodopera rimasta senza occupazione nella fase di crisi, determinando poi una forte attrazione dalle regioni meridionali.



Questa forte attrazione dipende infatti, oltre che dalla creazione di nuovi posti di lavoro, anche dalla riduzione dell'indice di attività della popolazione (minore disponibilità di forza lavoro), che risulta maggiore di quella ipotizzata, sicchè una anche modesta espansione occupazionale comporta – specie se avviene all'interno dell'area metropolitana – forti movimenti immigratori.

La concentrazione di attività e di residenze in un'area relativamente ristretta, come l'area metropolitana di Torino, e in un breve periodo di tempo, genera fenomeni di congestione fisica e sociale e spinte inflazionistiche. Il prodursi di questi fenomeni negativi può essere ridotto nella misura in cui si operi nella direzione dell'organizzazione dell'area in rapporto all'entità dello sviluppo del sistema produttivo ed in rapporto all'insieme del sistema regionale.

## *2.5. Il settore terziario*

### *2.5.1. La situazione del settore al 1965*

Gli studi strutturali condotti per la formulazione del piano regionale hanno avuto come anno di riferimento il 1963. Altri studi hanno interessato i singoli comparti del terziario, con particolare riguardo all'attività commerciale; per questo comparto, che – oltre ad essere quello di maggior peso tra i comparti del terziario – è anche quello che presenta più urgenti problemi di ristrutturazione, si sono condotte indagini particolari soprattutto per quanto concerne le strutture di vendita al dettaglio. Si tratta – com'è noto – di strutture fortemente polverizzate, per le quali si è in parte attenuata la tendenza alla crescita, mentre assai modeste sono le spinte verso una maggiore efficienza del servizio.

Nel 1965 il settore terziario nel suo complesso occupa 515 mila unità lavorative, pari al 29,2% dell'occupazione totale del Piemonte e risulta strutturato nei seguenti principali comparti:

Trasporti e comunicazioni

85.000 unità lavorative pari al 16,5% del totale del settore

Commercio e servizi

340.000 unità lavorative pari al 66,0% del totale del settore

Pubblica Amministrazione

90.000 unità lavorative pari al 17,5% del totale del settore



Il ruolo giocato dal settore nella congiuntura sfavorevole è stato soprattutto di contenimento di parte della flessione occupazionale che ha interessato altre attività della regione piemontese, come è dimostrato dal fatto che il settore terziario è l'unico in cui aumenta il numero degli occupati, per cui la sua incidenza strutturale, che al 1963 era del 27,5%, passa nel 1965 al 29,2%.

All'interno del settore terziario, particolarmente i comparti dei servizi e della pubblica amministrazione hanno assorbito una quota importante della manodopera disponibile (circa 28.000 addetti nel periodo 1963-1965), passando, nel loro insieme, dal 63,4% al 66,2% dell'occupazione terziaria (1).

Nell'attività commerciale invece, il livello dell'occupazione è rimasto pressochè immutato, con un incremento di sole 1.000 unità circa, per cui il peso del comparto sull'occupazione terziaria, che nel 1963 era pari al 46,6%, è diminuito nel 1965 al 44,1%.

La stasi nell'occupazione commerciale, proseguita per tutto il 1966, è originata probabilmente, oltre che dalla crisi congiunturale, da problemi di carattere strutturale connessi con la mancata attuazione di una opportuna legislazione commerciale.

Lo sviluppo registrato dal comparto dei servizi risulta invece influenzato dall'azione di fattori che aumentano di importanza, quali il livello di industrializzazione, il grado di disponibilità e certi modi di utilizzo del tempo libero, ecc.. Con la crescita del peso di tali fattori si potrà dare origine ad un processo di parziale sostituzione dei servizi proprii dell'attività commerciale tradizionale - che ancora occupano una quota relativamente alta di addetti al terziario (in particolare commercio ambulante, commercio al minuto alimentare), - con altri servizi tecnicamente efficienti, e quindi a più alta produttività.

## 2.5.2. *Le previsioni al 1970 e la situazione del settore al 1968*

Per il settore terziario, le ipotesi fatte per il piano regionale erano fondate soprattutto sul perseguimento dell'obiettivo dell'incremento del-

---

(1) Secondo le stime formulate, le modifiche dell'occupazione intervenute nel comparto del commercio e servizi possono essere così distinte:

	1963	1965
Attività commerciali	226.000	227.000
Servizi finanziari e servizi vari	93.000	113.000
	<u>319.000</u>	<u>340.000</u>

Per le attività commerciali è relativamente facile raccogliere dati attendibili sull'ammontare dell'occupazione. Per quanto concerne i « servizi », in generale occorre invece procedere con apposite stime il cui calcolo risulta complicato per il fatto che il comparto comprende molte attività funzionalmente assai diversificate.

la produttività. Tale incremento avrebbe dovuto conseguire ad un processo di ristrutturazione di alcuni comparti, in particolar modo dell'attività commerciale, con assorbimento di una quota dell'occupazione marginale.

La situazione al 1970 sarebbe dovuta risultare pertanto la seguente:

comparti	occupazione (unità)	valore aggiunto (milioni di lire)	valore aggiunto per addetto (migliaia di lire)
trasporti e comunicazioni	89.000	265.500	2.980
commercio e servizi	391.000	1.696.900	4.340
pubblica amministrazione	99.000	345.100	4.480
<b>totale</b>	<b>579.000</b>	<b>2.307.500</b>	<b>3.990</b>

L'occupazione e il valore aggiunto dei tre comparti tra il 1965 ed il 1970 prevedevano i seguenti incrementi:

	occupazione tasso annuo medio d'incremento 1965-'70 %	valore aggiunto tasso annuo medio d'incremento 1965-'70 %
trasporti e comunicazioni	1,0	4,3
commercio e servizi	3,0	8,7
pubblica amministrazione	2,0	3,6
	<b>2,5</b>	<b>7,3</b>

Come si nota, per il settore commerciale e i servizi, all'espansione dell'occupazione del 3,0% all'anno corrisponde un incremento, in termini di valore aggiunto, dell'8,7% all'anno tale cioè da comportare un aumento della produttività pari al 5,5% all'anno.

Tale ipotesi è basata sullo sviluppo del cosiddetto « grande dettaglio » e del « dettaglio associato », tendenza che dovrebbe trovare un sempre maggior impulso anche legislativo.

Sulla base dei dati raccolti e delle valutazioni effettuate circa la situazione del settore al 1968, è possibile operare un confronto con la linea di sviluppo ipotizzata dal piano regionale. Le possibilità di con-

fronto riguardano l'occupazione, in quanto non è stato ancora possibile formare un quadro completo della contabilità regionale, ed in particolare della contabilità delle attività di servizio.

### Occupazione terziaria

	situazione stimata al 1968		dati previsionali al 1970	
	addetti	incremento annuo medio 1965-'68	addetti	incremento annuo medio 1965-'70
	unità	%	unità	%
commercio e servizi	368.000	2,95	391.000	3,0
trasporti e comunicazioni	85.000	—	89.000	1,0
pubblica amministrazione	94.000	1,55	99.000	2,0
<b>totale</b>	<b>547.000</b>	<b>2,20</b>	<b>579.000</b>	<b>2,5</b>

Gli scarti fra la situazione al 1968 e le ipotesi del modello al 1970 sono nell'insieme di modesto rilievo; l'occupazione terziaria nel complesso è cresciuta infatti nel periodo 1965-1968 con un tasso medio annuo del 2,20%, abbastanza vicino al 2,50% previsto. Un divario significativo appare invece se si fa riferimento alla crescita occupazionale relativa al comparto dei trasporti, ove la situazione è pressochè stazionaria; tale stasi deriva da problemi di ristrutturazione su cui si è riflessa la crisi di alcuni settori industriali, tra i quali - in particolare - il settore edile.

La Pubblica Amministrazione cresce con un tasso annuo inferiore al previsto (1,55% contro il 2,00%), e ciò per il fatto che la ipotizzata maggiore offerta di servizi di base, nel campo dell'istruzione (per la tendenza all'aumento dei tassi di scolarità) e dei servizi assistenziali e sanitari, non ha ancora dato luogo a risultati consistenti.

Il comparto del commercio e dei servizi registra un tasso d'incremento annuo pressochè identico a quello previsto.

In questo contesto, si hanno variazioni di segno opposto tra l'attività commerciale e quella dei servizi; in particolare, mentre l'andamento dell'occupazione commerciale (commercio ingrosso, minuto, ambulante, alberghi e pubblici esercizi ed attività ausiliarie) è stato piuttosto contenuto tra il 1965 ed il 1968, per i servizi si è registrata una spinta che ha interessato probabilmente l'insieme delle attività finanziarie (credito, assicurazioni), legali e commerciali, nonchè i servizi privati per l'istruzione e la formazione professionale e i servizi connessi all'utilizzo del tempo libero.





### 3

## **Congetture circa lo sviluppo socio-economico e territoriale nella regione al 1980**



### 3.1. *Descrizione e funzionamento del modello*

Nel modello per l'esplorazione delle prospettive di sviluppo dell'economia piemontese al 1968 (1) le attività economiche sono suddivise in settori produttivi e cioè:

- 1) settore agricolo,
- 2) settori industriali,
- 3) settore dei servizi,
- 4) settore della pubblica amministrazione.

I settori industriali propriamente detti sono in numero di 15. Ad essi è assimilato anche il settore dei trasporti e delle comunicazioni che dovrebbe far parte del settore dei servizi.

Il settore agricolo è stato considerato completamente esogeno in considerazione sia del fatto che le prospettive di sviluppo e di ristrutturazione dell'agricoltura piemontese possono, in larga misura, essere visualizzate indipendentemente dal tipo di sviluppo del resto dell'economia regionale, sia del fatto che il settore agricolo non ha un elevato peso nell'economia piemontese. Pertanto, il modello assume come dati il livello dell'occupazione, il livello della produzione, l'ammontare dei redditi distribuiti e i livelli delle domande (per usi correnti e per investimenti) che dal settore agricolo si dirigono verso tutti gli altri settori.

Anche il settore della pubblica amministrazione è considerato dal modello in modo formalmente esogeno. L'adozione di questa procedura non significa però che si sia ritenuto che l'attività della pubblica amministrazione sia completamente indipendente dall'intensità e dal tipo di sviluppo dell'economia piemontese. Ed infatti le ipotesi formulate « ab initio » sulla pubblica amministrazione sono state riviste più volte alla luce dei risultati relativi agli andamenti degli altri settori economici. Attraverso processi iterativi, è stato infine possibile introdurre nel mo-

---

(1) Il modello che qui viene descritto è una versione opportunamente semplificata di quello applicato dall'IRES per la formulazione del primo piano regionale. Cfr.: « Rapporto dell'IRES per il piano di sviluppo del Piemonte », Torino, 1967, Appendice n. 2 a cura di S. Lombardini.

dello valori delle variabili della pubblica amministrazione che siano consistenti con i valori assunti dalle altre variabili del modello (1).

I settori industriali e il settore dei servizi sono invece considerati in modo endogeno. Per i settori industriali e per quello dei trasporti il modello determina il livello della produzione, quello dell'occupazione e i redditi distribuiti. Per il settore dei servizi il modello determina l'occupazione e i redditi distribuiti.

La produzione dei settori industriali e di quello dei trasporti viene determinata in modo da far fronte alle domande che si dirigono a tali settori.

Le domande sono di due tipi.

Un primo tipo, che viene determinato dall'interno del modello, comprende:

a) le domande di prodotti intermedi, semilavorati, ecc. Queste domande dipendono dai livelli delle attività produttive dei diversi settori e vengono determinate sulla base della stima di relazioni tecniche e delle stime relative alle quote degli acquisti di prodotti intermedi effettuati dai diversi settori che provengono da industrie piemontesi (coefficienti commerciali);

b) le domande di beni di investimento che dipendono dagli incrementi dei livelli delle attività produttive dei diversi settori. Il modello determina sia l'ammontare globale degli investimenti da effettuare durante il periodo di programmazione, sia la quota di questi investimenti globali da effettuarsi all'anno terminale, sia infine la quota degli investimenti che verrà soddisfatta dalla produzione di industrie piemontesi;

c) le domande di beni di consumo che si rivolgono ai diversi settori industriali piemontesi che dipendono dal livello del reddito attribuito alle famiglie.

Un secondo tipo di domande non viene determinato dall'interno del modello ma viene introdotto in modo esogeno. Si tratta della do-

---

(1) Si è preferito operare secondo la procedura descritta, invece di considerare le attività della Pubblica Amministrazione in modo formalmente endogeno, per i seguenti principali ordini di motivi. Si è notato che la Pubblica Amministrazione è costituita da un numero notevole di comparti. L'espansione dell'occupazione all'interno di ciascun comparto è influenzata dall'andamento della popolazione in modo notevolmente diverso. Inoltre, per molti comparti appare ragionevole pensare che non occorra aumentare l'occupazione se gli incrementi di popolazione non sono superiori a certi valori. Ma, se tali valori vengono superati, l'occupazione in questi comparti della Pubblica Amministrazione può aumentare in misura notevole. Quindi, la relazione tra l'occupazione nelle Pubbliche Amministrazioni e il livello della popolazione non è di tipo lineare. Per tener conto di questo fatto in modo formale sarebbe stato necessario complicare il modello in modo eccessivo.



manda proveniente dall'esterno della regione, delle domande effettuate dai settori esogeni e della domanda per infrastrutture e abitazioni. Tutte queste domande sono state valutate sulla base della situazione attuale, delle tendenze in corso e degli obiettivi della programmazione nazionale e regionale. Queste valutazioni sono state ripetutamente riconsiderate alla luce dei risultati del modello (si è cioè applicato una specie di modello di simulazione).

Dai livelli di produzione dei settori industriali, determinati dai livelli delle domande endogene ed esogene, e sulla base delle stime e degli obiettivi di aumento della produttività del lavoro, il modello determina l'occupazione nei settori industriali alla data di riferimento.

Le attività terziarie (attività commerciali, finanziarie, libere professioni e servizi vari) sono inserite nel modello attraverso l'occupazione di cui abbisognano e le quantità di beni che esse richiedono per usi propri. In particolare, le quantità di beni acquistate dal settore commerciale allo scopo di rivenderle ai consumatori non figurano come acquisti del settore commerciale ma come acquisti diretti dei consumatori. Al settore commerciale viene però attribuita la differenza tra i prezzi di acquisto sostenuti dai consumatori e i prezzi di vendita percepiti dalle imprese. Questo « margine » viene utilizzato dalle imprese commerciali per pagare salari, profitti e redditi misti oltre che per coprire gli altri costi dell'attività commerciale.

L'occupazione nelle attività terziarie è indotta:

a) dal livello dell'occupazione industriale. Ci sono infatti dei tipi di servizi (rappresentanze, agenzie, ecc.) che si possono ritenere complementari all'industria e che tendono a svilupparsi assieme a quest'ultima. Nel contesto piemontese questo tipo di servizi, allo stato attuale, sembra carente. Si pone quindi l'obiettivo di ampliarli;

b) dall'incremento del reddito delle famiglie piemontesi. Si tratta di tutte le attività di servizio che sono più strettamente legate ai livelli delle domande dei consumatori.

Naturalmente, nel valutare i coefficienti che misurano di quanto deve aumentare l'occupazione nelle attività terziarie per ogni unità di occupazione nell'industria e per ogni incremento unitario nel reddito si è tenuto in considerazione lo stato attuale del terziario, le tendenze in corso, le possibilità e gli obiettivi di riorganizzazione e la necessità di ampliare alcuni comparti.

Il modello, nella attuale formulazione provvisoria, considera il Piemonte diviso in due zone: l'area ecologica di Torino e il resto della regione. Ai fini di questa prima elaborazione non si è ritenuto infatti di procedere alla disaggregazione del resto del Piemonte secondo le aree

ecologiche; la ragione di ciò va ricercata principalmente nel fatto che, a questo scopo, occorre condurre opportuni studi che permettano di formulare, in modo coerente, gli obiettivi di distribuzione dell'occupazione sulla base delle potenzialità di sviluppo delle diverse aree ecologiche.

Il modello è quindi in grado di determinare l'occupazione globale nell'area ecologica di Torino e nel resto del Piemonte. Inoltre, sulla base di opportune ipotesi relative ai tassi di attività della popolazione residente in queste due aree ed ai movimenti per lavoro, determina il livello della popolazione che, all'anno terminale, risiederà in tali aree. Come si vede nell'apposito paragrafo, il tasso di attività della popolazione è stato determinato a partire dalla situazione attuale e dalle tendenze in corso, sulla base di opportune ipotesi riguardanti l'invecchiamento della popolazione, la femminilizzazione della manodopera e l'obiettivo di aumentare il grado di scolarità della popolazione.

L'incremento della popolazione residente al 1980 rispetto a quella attuale, al netto delle variazioni dovute al movimento naturale, permette di determinare il saldo migratorio nel periodo.

### *3.2. Le previsioni del settore agricolo*

Nel rapporto per il primo piano regionale erano state formulate alcune previsioni, oltre che per l'anno 1970, anche per il 1980. Quest'ultima data era stata assunta come termine puramente orientativo, nell'ipotesi che nel frattempo venisse avviato un reale processo di razionalizzazione dell'agricoltura, con la trasformazione della struttura produttiva verso forme di elevata efficienza, garantita soprattutto da un nuovo più equilibrato rapporto tra manodopera e capitali, da ottenersi mediante un adeguato riordino fondiario e la creazione di aziende di sufficienti dimensioni e modernamente organizzate e attrezzate.

Per questi motivi, l'anno 1980 veniva considerato come traguardo temporale di un'ipotesi di sviluppo verso forme di più elevata efficienza. I dati (rivalutati in lire 1968) risultavano per tale ipotesi, nelle diverse aree piemontesi, i seguenti:

aggregati di zone agrarie	n. attivi	produzione lorda vendibile (milioni di lire)	detrazioni (milioni di lire)	prodotto netto (milioni di lire)	prodotto netto per attivo (lire)
1. alta e media montagna alpina	10.000	31.400	11.800	19.600	1.963.500
2. bassa montagna alpina	7.200	30.200	14.400	15.800	2.198.194
3. collina depressa e montagna appenninica	4.500	14.500	5.800	8.700	1.943.666
4. media e bassa collina ad indirizzi vari	21.000	63.100	21.400	41.700	1.985.000
5. collina a prevalente indirizzo viticolo	27.000	98.800	36.900	61.900	2.291.852
6. piano-colle e altopiano	9.176	33.600	12.300	21.300	2.319.047
7. pianura ad indirizzi meno intensivi	4.100	14.300	4.800	9.500	2.321.952
8. pianura ad indirizzi intensivi non risicoli	29.660	132.600	62.400	70.200	2.368.365
9. pianura risicola	9.280	78.200	38.200	40.000	4.308.621
totale Piemonte	121.916	496.700	208.000	288.700	2.368.580

Nell'ipotesi di sviluppo relativamente ottimale, il numero degli occupati dovrebbe pertanto ridursi a non più di 122.000 persone, ovviamente in piena capacità lavorativa (escludendo cioè gli anziani, i part-time farmers e le persone in condizioni non professionali che attualmente operano in agricoltura) (1). Anche il valore della produzione lorda vendibile dovrebbe risultare inferiore a quello ottenuto attualmente, in quanto l'agricoltura dovrebbe assumere una dimensione maggiormente valida dal punto di vista economico, riducendosi a quelle aree e a quelle produzioni che risultino adatte e convenienti.

Più elevate invece dovrebbero risultare le detrazioni (spese varie e

(1) V'è peraltro da dubitare che attualmente tra la manodopera agricola disponibile — dato l'elevato grado di deterioramento a cui è sottoposta — si possano contare 122.000 attivi con tali caratteristiche.



ammortamenti) in relazione al maggior grado di industrializzazione che l'agricoltura dovrà raggiungere (1).

I risultati economici, in termini di valori pro-capite per addetto, dovranno risultare abbastanza soddisfacenti e tali da incoraggiare l'esercizio dell'agricoltura e l'occupazione in tale settore, da parte di una quota – anche se limitata – della popolazione attiva piemontese.

Il quadro relativamente ottimale così descritto non è stato assunto finora come obiettivo chiaro per la politica agraria applicata nella regione; infatti sono mancate quelle iniziative – sia di carattere generale che locale (2) – che erano state indicate dall'IRES come indispensabili per una graduale evoluzione dell'agricoltura verso l'obiettivo relativamente ottimale.

Per questi motivi, la data del 1980, indicata nel 1963 come traguardo temporale entro il quale si sarebbe potuto dar luogo alla sistemazione dell'agricoltura secondo linee di razionalità, dovrà essere ulteriormente posticipata; anche se ragionevolmente può prevedersi che la Pubblica Amministrazione, sempre più sensibilizzata – anche per merito del recente rapporto Mansholt – ai problemi della ristrutturazione e dell'ammodernamento dell'agricoltura, tenda ad assumere via via i provvedimenti necessari per adattare il settore alle esigenze di efficienza.

In questo quadro sono state formulate alcune prime previsioni per l'anno 1980, inteso non più come traguardo temporale del processo di ristrutturazione, ma come termine di riferimento dell'azione di programmazione di un decennio, che tengono conto sia delle linee evolutive in atto nell'agricoltura piemontese, sia dei primi risultati dei provvedimenti, sia pure gradualistici, che si ipotizza potrà assumere nel frattempo la Pubblica Amministrazione. In questa ipotesi il processo di trasformazione dell'agricoltura si troverà nel 1980 nel pieno del suo svolgimento.

I dati che risultano da tale ipotesi sono i seguenti:

Produzione lorda vendibile (in milioni di lire 1968)	595.000
Spese per beni e servizi (in milioni di lire 1968)	238.000
Valore aggiunto (in milioni di lire 1968)	357.000
Ammortamenti (in milioni di lire 1968)	71.400
Prodotto netto (in milioni di lire 1968)	285.600
Attivi (numero)	152.000
Prodotto netto per attivo (lire 1968)	1.879.000

(1) Cfr.: Il recente rapporto « Agricoltura '80 » di Mansholt, il quale ha indicato per l'Europa nel suo insieme sostanzialmente ciò che l'IRES nel rapporto citato aveva individuato come obiettivi della programmazione economica nel Piemonte.

(2) Iniziative principali a carattere locale: piani agricoli zionali e Ente regionale di sviluppo agricolo (o Consorzio per lo sviluppo agricolo piemontese). Iniziative a carattere nazionale: una nuova legislazione in materia di accorpamento e di riordino fondiario e aziendale, una nuova disciplina dell'affitto, ecc..



Rispetto alla situazione attuale si registrerebbe complessivamente un miglioramento del livello di produttività, anche se pur sempre nettamente inferiore a quello raggiungibile in una situazione agricola corrispondente al quadro relativamente ottimale prima illustrato.

S'aggiunga ancora che l'elevato deterioramento quali-quantitativo della manodopera occupata nel settore (ridotta nel 1980 a 152.000 unità), specie se mancheranno i provvedimenti già illustrati e ritenuti indispensabili per l'ammodernamento dell'agricoltura, potrà comportare situazioni di vero abbandono di risorse, non solo in aree marginali ma anche laddove le condizioni ambientali risultino favorevoli (ma permanga una maglia poderale fondata su insufficienti unità produttive). A tal punto, anche i risultati economici globalmente ottenuti dal settore potrebbero risultare inferiori a quelli indicati. La stessa produttività potrebbe risultare molto inferiore alla quota prevista, in una situazione di grande prevalenza di manodopera senilizzata o femminilizzata. Ciò evidentemente sarebbe il segno di un rapido decadimento in atto in buona parte del settore, dato il processo cumulativo che ne deriverebbe, e dell'affermarsi di una situazione generale dalla quale difficilmente potrebbero scaturire autonomi tentativi di rinascita dell'agricoltura su basi di efficienza e di elevata produttività.

Anche per questi motivi parrebbe opportuno avviare al più presto i necessari processi di ammodernamento, valorizzando le forze di lavoro valide e le capacità imprenditoriali ancora esistenti nel settore, attraverso i piani zonali e settoriali di sviluppo agricolo.

### *3.3. Le alternative di sviluppo*

#### *3.3.0. Premessa*

Si è ritenuto di dover esplorare alcune alternative di sviluppo della regione, due delle quali considerate come ipotesi-limite.

Le ipotesi-limite hanno lo scopo:

1) di restringere il campo di variabilità delle soluzioni del modello, mettendo in evidenza:

- la scarsa probabilità di certe assunzioni di partenza;
- la scarsa attendibilità dei risultati che ne derivano;
- almeno nel caso di una delle due ipotesi-limite, il forte contrasto con le finalità della pianificazione nazionale e regionale;

2) mettere in evidenza, per confronto, le finalità che la programmazione persegue e il grado entro cui possono essere perseguite.

La prima delle due ipotesi-limite configura una situazione in cui l'intervento pianificatore nazionale, indirizzato allo sviluppo dell'industrializzazione del Mezzogiorno, si riflette sul Piemonte in modo che si formino le condizioni per uno sviluppo pressochè nullo nell'occupazione industriale piemontese (« ipotesi rigida »).

La seconda delle due ipotesi-limite può essere definita come « ipotesi di sviluppo secondo dinamismi spontanei », in assenza, dunque, di politiche e di interventi pianificatori, sia a livello nazionale che a livello regionale, conformi alle finalità dichiarate e dal primo programma di sviluppo nazionale, dal « Progetto '80 » e dal piano di sviluppo piemontese per il 1966-'70.

Ferma restando la logica dei due insiemi che verranno considerati, i valori delle singole variabili settoriali potrebbero anche essere in certa misura diversi da quelli che verranno indicati in questo rapporto preliminare, i quali pertanto hanno un valore esemplificativo.

Nel campo di variabilità che risulta definito dalle due ipotesi-limite, sono stati formulati due altri insiemi di ipotesi che rivestono un elevato grado di probabilità all'interno di una politica di piano che persegua il massimo dell'obiettivo di industrializzazione del Mezzogiorno e dell'obiettivo di una distribuzione dell'industria più equilibrata sul territorio della regione, nel rispetto delle condizioni di efficienza e di sviluppo del sistema economico nazionale e di quello piemontese.

### 3.3.1. *Le ipotesi-limite*

#### 3.3.1.1. *La prima ipotesi-limite*

La prima ipotesi-limite è stata configurata per esaminare le conseguenze che si determinerebbero per il sistema socio-economico piemontese qualora venisse perseguito l'obiettivo di non incrementare i posti di lavoro nell'industria al fine di contenere al massimo l'immigrazione nella regione.

Questo obiettivo può essere perseguito lungo due linee fondamentali:

a) mediante il contenimento della domanda (interna ed esterna) che si rivolge ai settori produttivi piemontesi;

b) mediante la realizzazione di forti aumenti nella produttività del lavoro.

Bisogna però osservare che tra l'andamento della produttività e quello della domanda di beni si stabiliscono delle relazioni delle quali occorre tenere conto. Si può infatti notare – in ciò confortati da diverse evidenze empiriche – che forti crescite della produttività del lavoro sono

normalmente associate a forti crescite della domanda; viceversa, quando la domanda ristagna, la crescita della produttività è debole.

Supponiamo ora che, per realizzare l'obiettivo di contenere l'occupazione, si riesca ad operare in modo da ridurre il tasso di espansione delle produzioni industriali contenendole non solo al di sotto dei tassi registrati nell'ultimo decennio, ma anche apprezzabilmente al di sotto delle previsioni di sviluppo dell'industria nazionale: si avrà allora anche una drastica riduzione nel tasso di crescita della produttività del lavoro. Da ciò deriverebbe inevitabilmente un forte contenimento nel tasso di sviluppo del reddito complessivo e pro-capite, per cui il sistema regionale si verrebbe a trovare nettamente al di sotto dei tassi medi nazionali prefigurati dal « progetto '80 » ed entrerebbe in una fase di ristagno economico. Tale ipotesi induce inoltre a porre la domanda circa la possibilità, per il resto del sistema italiano, di realizzare gli obiettivi di sviluppo, configurati dal « progetto '80 », qualora il Piemonte (e, naturalmente, anche la Lombardia) registrassero un andamento di questo tipo.

Scartati questi insiemi di assunzioni, si è pensato di esplorare le conseguenze di un indirizzo di politica economica mirante a contenere lo sviluppo dell'occupazione, pur in presenza di ulteriori incrementi nella domanda interna ed esterna alla regione. Per ottenere questo risultato è necessario che la produttività aumenti a saggi altrettanto elevati. La prima osservazione, a questo proposito, è quella relativa alla difficoltà di realizzare questi incrementi di produttività; comunque, qualora si potessero realizzare, ne verrebbe ulteriormente alimentata l'espansione produttiva con effetti questa volta anche di dilatazione dell'occupazione. Si deve, inoltre, aggiungere che, in presenza di sviluppo di produzione e di produttività, si determina un'espansione dei redditi, dei consumi interni (intermedi e finali) e quindi dell'occupazione regionale, indotta da questa espansione, nell'industria locale e complementare e nei servizi.

Un terzo insieme di assunzioni per perseguire questo obiettivo si è ritenuto di doverlo esplorare anche attraverso l'applicazione del modello econometrico.

Questo insieme, che realizzerebbe un'espansione del reddito medio per abitante analogo a quello che si realizza nelle altre ipotesi di sviluppo che saranno più avanti esaminate, si basa peraltro sulle seguenti assunzioni:

1) tassi di crescita della produzione venduta all'esterno della regione che, pur essendo più contenuti di quelli realizzati nell'ultimo decennio, sono però apprezzabilmente superiori a quelli del primo insieme di assunzioni sopra scartato;



2) sviluppo della produttività (in generale, anche se non per tutti i singoli settori) che risulta basso sia relativamente a quanto riscontrato nella regione nell'ultimo decennio sia rispetto a quanto ipotizzato dal « Progetto '80 »;

3) riduzione del grado di interdipendenza settoriale interna alla regione.

I risultati di questa ipotesi di sviluppo, che sono presentati nelle tabelle seguenti, possono essere così sintetizzati:

a) l'occupazione complessiva resta al livello del 1968. All'interno della massa degli occupati, la flessione nell'agricoltura è compensata dall'espansione dei servizi, mentre l'occupazione industriale resta – nell'insieme e per i diversi settori – al livello del 1968 (e sarebbe pertanto lievemente inferiore a quella del 1969);

b) la popolazione residente nella regione aumenta di circa 207.000 unità, in conseguenza della riduzione del tasso di attività, e si deve pertanto ipotizzare una immigrazione di 180.000 unità;

c) la popolazione residente nell'area metropolitana passa al 48,9% della popolazione regionale (contro il 46,0% nel 1968);

d) il reddito complessivo aumenta mediamente del 6,3% all'anno ed il reddito per abitante del 6%.

È peraltro impossibile che uno sviluppo non elevato della popolazione induca ad una minore espansione in quei comparti del settore terziario la cui dinamica è legata più allo sviluppo demografico che non allo sviluppo del reddito (commercio al minuto di beni di consumo corrente). Una tale correzione della ipotesi potrebbe comportare una spinta migratoria peraltro non inferiore alle 130.000 unità.

Anche questa via nella determinazione dell'ipotesi di non incrementare i posti di lavoro comporta, come si è visto, un saldo positivo del movimento migratorio; essa per altro deve ritenersi una ipotesi-limite, in quanto lo sviluppo della produttività dell'industria dovrebbe risultare apprezzabilmente inferiore a quello registrato nel passato e a quello ipotizzato dal piano nazionale.

Ciò posto, il ruolo del Piemonte, nel contesto nazionale, risulterebbe sostanzialmente mutato, da quello di regione traente a quello di regione trascinata. Ciò richiede che sia emesso un giudizio di possibilità che altre regioni al di fuori del Piemonte (e della Lombardia), possano realizzare per un lungo periodo di tempo tassi medi di sviluppo, e creare posti di lavoro, notevolmente superiori a quelli già elevati previsti dal « Progetto '80 ».



I principali risultati relativi a questa ipotesi sono riportati nella tabella che segue.

#### 1<sup>a</sup> ipotesi limite

occupazione	migliaia di unità	%	variazione media annua 1968-1980 %
industria metalmeccanica (comprese imprese motrici)	401,7	22,6	0,25
resto dell'industria	562,5	31,7	0,35
agricoltura	152,0	8,5	-5,75
servizi	660,6	37,2	1,60
totale occupati	1.776,8	100,0	...
Reddito: 7.141,4 miliardi di lire (1968)			6,3%

popolazione residente	migliaia di unità	%	variazione media annua 1968-1980 %
area di Torino	2.201,0	48,9	0,90
resto del piemonte	2.295,9	51,1	...
totale	4.496,9	100,0	0,35

#### 3.3.1.2. La seconda ipotesi-limite

La seconda ipotesi-limite, come si è accennato, è stata formulata assumendo che le finalità e gli obiettivi della programmazione nazionale, in particolare per quanto concerne la modificazione della distribuzione del meccanismo produttivo nelle varie regioni, non trovino attuazione, e inoltre che non trovino attuazione nemmeno le finalità e gli obiettivi della programmazione regionale, in particolare per quanto concerne la distribuzione tra le diverse aree ecologiche delle attività e della popolazione.

In questo quadro, per il Piemonte si assumono:

1) un tasso di crescita del sistema industriale influenzato in particolare dai settori caratteristici delle industrie piemontesi: le industrie motrici, le metalmeccaniche, le chimiche, le industrie della gomma

avrebbero tassi vicini al 7%, e quindi leggermente più contenuti di quelli registrati nel recente passato, ma tuttavia piuttosto consistenti se si considera che sono riferiti ad un arco temporale (1968-1980) piuttosto lungo;

2) la distribuzione dello sviluppo tra l'area ecologica di Torino e il resto del Piemonte riflette la tendenza, riscontrata, di una forte polarizzazione di Torino;

3) le assunzioni sopra descritte comportano un livello, e un saggio di crescita degli investimenti in infrastrutture e in abitazioni, molto più elevato che nel passato.

In questo caso, la popolazione residente nella regione aumenta di circa 944.000 unità e si deve pertanto ipotizzare una immigrazione di 730.000 unità; la popolazione residente nell'area metropolitana passa al 51,1% della popolazione regionale.

I principali risultati di questa elaborazione sono presentati nella tabella che segue:

## 2<sup>a</sup> ipotesi limite

occupazione	migliaia di unità	%	variazione media annua 1968-1980 %
industria metalmeccanica (comprese imprese motrici)	537,1	26,0	2,70
resto dell'industria	640,4	31,0	1,40
agricoltura	152,0	7,4	-5,75
servizi	736,0	35,6	2,50
<b>totale occupati</b>	<b>2.065,5</b>	<b>100,0</b>	<b>1,25</b>
Reddito: 8.294,7 miliardi di lire (1968)			7,6%
popolazione residente	migliaia di unità	%	variazione media annua 1968-1980 %
area di Torino	2.674,8	51,1	2,55
resto del Piemonte	2.559,7	48,9	0,80
<b>totale</b>	<b>5.234,5</b>	<b>100,0</b>	<b>1,70</b>

### 3.3.2. *Le ipotesi analizzate*

#### 3.3.2.0. *Premessa*

All'interno del campo definito delle due ipotesi-limite si sono analizzati due altri insiemi di ipotesi, determinate come ipotesi alta e ipotesi bassa in relazione al maggior o minor grado di sviluppo del sistema regionale.

Le due ipotesi che saranno analizzate indicano, in via di prima approssimazione, un campo di variazioni ritenuto ragionevolmente proponibile, dopo che si sono esaminate le ipotesi-limite.

Per ciascuna delle due ipotesi analizzate non si devono tanto considerare i particolari valori che assumono le variabili, quanto piuttosto riflettere che indicano il prodursi di meccanismi in parte diversi.

Il realizzarsi dell'una o dell'altra alternativa non dipende solo dalle scelte che possono essere operate a livello locale, ma, in larga misura, dalla direzione e dall'efficacia degli indirizzi di politica nazionale, con particolare riferimento al Mezzogiorno.

Evidentemente, è possibile, sulla base di queste esplorazioni, stabilire dei contatti per orientare la politica nazionale e comunque, nell'ambito delle assunzioni che verranno da questa prese, operare a livello regionale, in modo da eliminare le strozzature che l'esplorazione delle alternative permette di individuare.

Le due ipotesi si differenziano per le seguenti assunzioni:

1) i tassi di sviluppo dei settori caratteristici del sistema piemontese crescono nell'ipotesi alta di più che nell'ipotesi bassa;

2) il grado di razionalizzazione dell'aliquota del settore terziario indotta dal reddito è più elevato nell'ipotesi alta che nell'ipotesi bassa, in quanto per la relativa scarsità di manodopera dovuta al maggiore assorbimento dell'industria, la considerata aliquota del settore terziario sarebbe indotta ad operare più accentuati processi di razionalizzazione (1).

Come conseguenza delle precedenti assunzioni deriva che nell'ipotesi alta si ha un più elevato livello di investimenti in abitazioni e in infrastrutture e un più elevato incremento nella pubblica amministrazione.

Nelle due ipotesi restano invece uguali (almeno in questa prima elaborazione) tutti gli altri parametri, in particolare i tassi di attività

---

(1) Si può peraltro notare che nell'ipotesi alta si assume una minore espansione dei servizi per incrementi unitari di reddito, in quanto si ritiene, che oltre certi livelli, il crescere dei redditi si accompagni a consumi effettuati fuori regione di entità superiore e favorisca più elevati investimenti (mobiliari ed immobiliari) da parte delle famiglie.



della popolazione e la distribuzione dei posti di lavoro nei settori extragricoli tra l'area ecologica di Torino e il resto del Piemonte.

Per quanto riguarda i tassi di attività si è infatti ritenuto che le differenze che si producono tra i sistemi configurati dalle due ipotesi non siano tali da generare delle apprezzabili diversità, poichè si mantiene costante l'azione del fattore rappresentato dal grado di scolarizzazione della popolazione.

### 3.3.2.1. *La demografia*

#### *La stima del tasso di attività*

Tra i parametri del modello di sviluppo della regione ve ne sono alcuni che esercitano una grande influenza sul risultato finale, per cui la loro stima deve essere effettuata con estrema cautela ed attenzione.

Uno di questi è il rapporto tra la popolazione totale e la popolazione attiva, il quale esprime il numero delle persone che gravano su ogni persona attiva e corrisponde al reciproco del tasso generico di attività, vale a dire al rapporto tra attivi e popolazione totale.

Per una stima quanto più accurata e fondata, è necessario prendere in attento esame l'evoluzione passata di questo parametro sia al livello globale sia al livello delle singole classi di età e sesso, in vista della notevole variabilità che esso presenta al variare di questi caratteri.

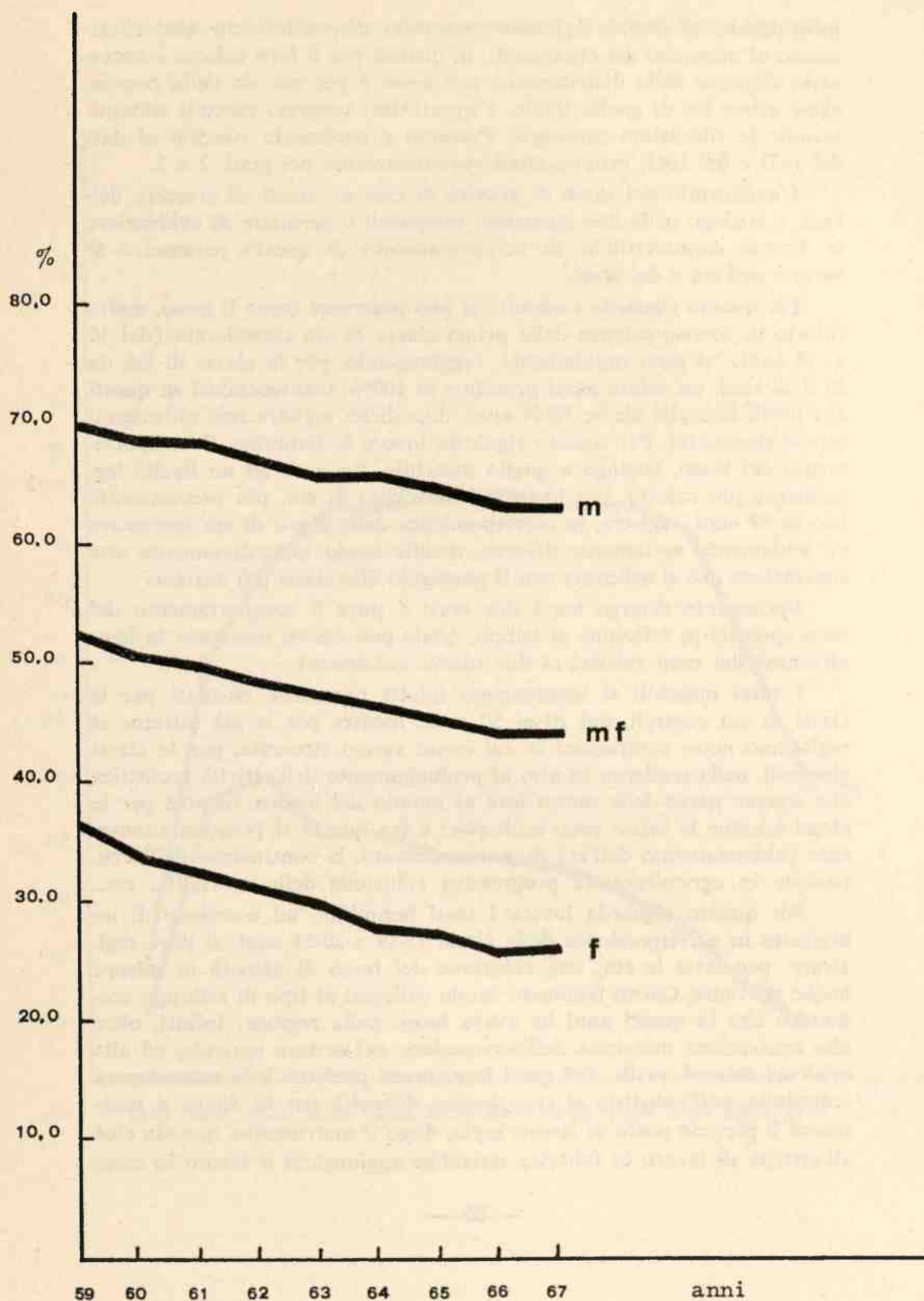
L'esame verrà effettuato prendendo in considerazione anzichè il rapporto tra popolazione totale e attivi, il suo reciproco, cioè il tasso di attività, sia perchè il suo significato è più immediato sia perchè sotto questa forma viene comunemente studiato il rapporto tra parte attiva e parte inattiva della popolazione; immediato è poi il passaggio all'altro tipo di rapporto.

Come si può desumere dal graf. 1, ricavato dai dati relativi alle « Indagini periodiche sulle forze di lavoro », l'andamento del tasso generico (prescindendo cioè dalla distinzione per sesso e/o per età) è, per tutto il periodo esaminato e cioè dal 1959 al 1967, in costante diminuzione, passando da oltre 52 a meno di 44 attivi per ogni 100 abitanti in complesso. Per quanto riguarda i due sessi, separatamente, la situazione è pressochè la stessa, a parte una decrescita più accentuata per le donne, e salvo naturalmente una differenza di livello: mentre il tasso di attività maschile scende dal 69% al 62%, quello femminile scende dal 36% al 26%.

Per una più completa analisi del fenomeno occorrerebbe passare all'esame dell'andamento dei tassi specifici per età e sesso, ma queste



Grafico n. 1. - Piemonte - Tassi di attività



informazioni a livello regionale non sono disponibili che con riferimento al momento dei censimenti, in quanto per il loro calcolo è necessario disporre della distribuzione per sesso e per età sia della popolazione attiva sia di quella totale, e questi dati vengono raccolti soltanto tramite le rilevazioni censuarie. Pertanto è necessario riferirsi ai dati del 1951 e del 1961, rappresentati rispettivamente nei graff. 2 e 3.

L'andamento del tasso di attività di ciascun sesso, al crescere dell'età, è analogo nelle due situazioni temporali e permette di evidenziare le diverse caratteristiche di comportamento di questo parametro al variare dell'età e del sesso.

Per quanto riguarda i maschi, si può osservare come il tasso, molto ridotto in corrispondenza della prima classe di età considerata (dai 10 ai 14 anni), si elevi rapidamente, raggiungendo, per la classe di età da 25 a 29 anni, un valore assai prossimo al 100%, mantenendosi su questi alti livelli fino alla classe 50-54 anni, dopodichè registra una altrettanto rapida decrescita. Per quanto riguarda invece le femmine, il comportamento del tasso, analogo a quello maschile, sia pure ad un livello leggermente più ridotto, per le prime due classi di età, più precisamente fino ai 19 anni, registra, in corrispondenza delle classi di età successive un andamento nettamente diverso, manifestando immediatamente una contrazione che si accentua con il passaggio alle classi più anziane.

Nettamente diverso tra i due sessi è pure il comportamento dei tassi specifici in relazione al tempo, quale può essere osservato in base all'esame dei tassi relativi ai due ultimi censimenti.

I tassi maschili si mantengono infatti pressochè costanti per le classi di età centrali, dai 20 ai 50 anni, mentre per le età estreme si registrano nette contrazioni le cui cause vanno ricercate, per le classi giovanili, nella tendenza in atto al prolungamento dell'attività scolastica che sottrae parte delle nuove leve al mondo del lavoro, mentre per le classi anziane le cause sono molteplici e fra queste si possono annoverare l'abbassamento dell'età di pensionamento, la contrazione dell'occupazione in agricoltura, la progressiva riduzione della mortalità, ecc..

Per quanto riguarda invece i tassi femminili, ad eccezione di un aumento in corrispondenza delle classi 15-19 e 20-24 anni, si deve registrare, per tutte le età, una riduzione del tasso di attività in misura anche rilevante. Questi fenomeni vanno collegati al tipo di sviluppo economico che in questi anni ha avuto luogo nella regione. Infatti, oltre alla contrazione massiccia dell'occupazione nel settore agricolo, ed alla crisi del settore tessile, nei quali largamente presente è la manodopera femminile, nell'industria si riconoscono difficoltà per la donna a mantenere il proprio posto di lavoro anche dopo il matrimonio, quando cioè all'attività di lavoro in fabbrica dovrebbe aggiungersi il lavoro in casa,

Grafico n. 2. — Piemonte - Censimento 1951 - Tassi specifici di attività

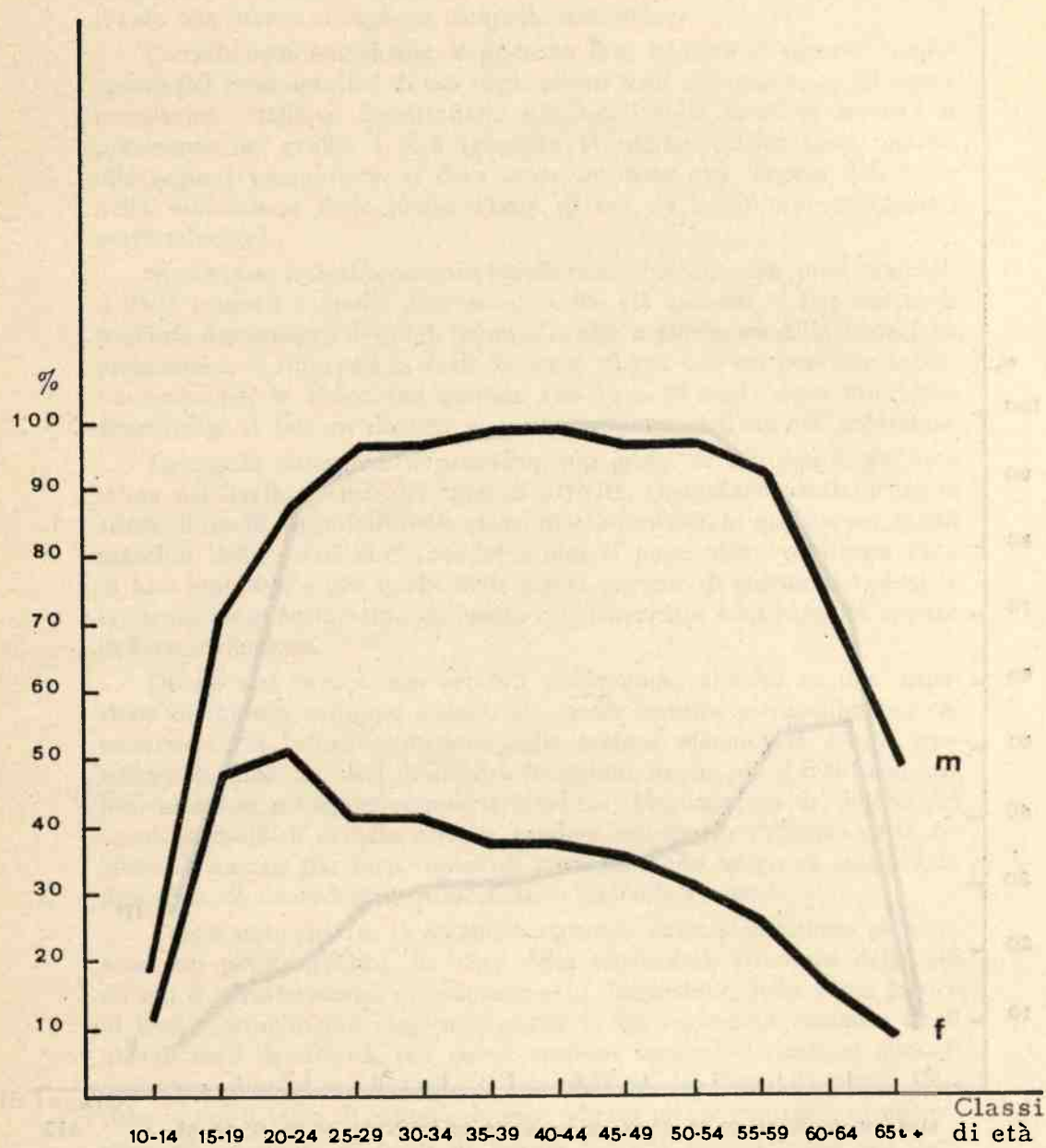
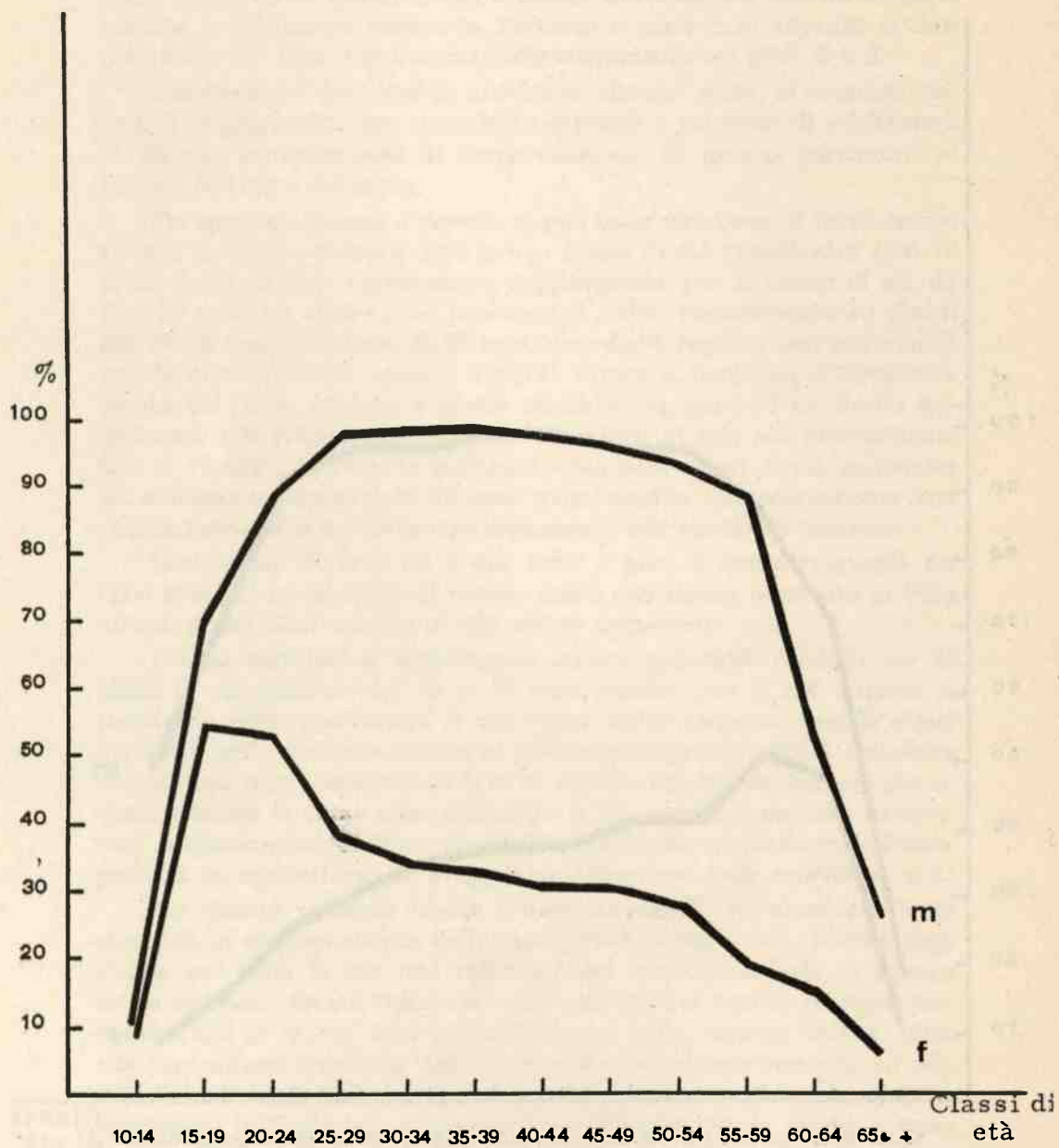


Grafico n. 3 – Piemonte - Censimento 1961 - Tassi specifici di attività





nell'ambito di un sistema che non offre ancora sufficienti aiuti in termini di asili nido, doposcuola, ecc., e che quindi non fornisce una valida soluzione al problema dell'assistenza dei figli. Si spiega così l'incremento di occupazione femminile nelle classi di età prematrimoniali ed il calo che invece si registra in quelle successive.

Considerazioni analoghe si possono fare qualora si osservi l'andamento dei tassi specifici di età negli ultimi anni relativamente all'intera popolazione italiana, forniti dalle « Indagini sulle forze di lavoro » e presentate nei grafici 4 e 5 (rispetto ai corrispondenti tassi relativi alla regione piemontese, si deve tener presente una leggera differenza nella dimensione delle prime classi di età, le quali non coincidono perfettamente).

Si possono infatti osservare l'andamento costante dei tassi maschili dell'età centrali e quello decrescente delle età estreme, e per contro il costante decremento di quelli femminili, che, a differenza della situazione piemontese, si riducono in tutte le classi di età, con un notevole accen-tuamento per la classe più giovane (da 14 a 19 anni) dove interviene soprattutto il fattore dovuto al prolungamento dell'attività scolastica.

In questa situazione il problema più grave da affrontare, per una stima del livello futuro dei tassi di attività, riguarda evidentemente la stima di quelli femminili nelle classi di età centrali, in quanto per quelli maschili delle classi corrispondenti non si pone alcun problema data la loro stabilità, e per quelli delle classi estreme di entrambi i sessi le tendenze sono nettamente delineate e chiaramente configurabile appare la loro evoluzione.

Quello che invece non sembra proponibile, almeno in una situazione di intenso sviluppo industriale, quale sembra verosimilmente caratterizzare la futura evoluzione della regione piemontese, è una continua riduzione dei tassi di attività femminili, anche per il fatto che una loro ulteriore riduzione comporterebbe un abbassamento del livello del tasso generale di attività tale da rendere necessario l'afflusso nella regione di ancora più forti masse di immigrati allo scopo di colmare la domanda di manodopera insoddisfatta dall'offerta locale.

Com'è noto infatti, l'evoluzione naturale della popolazione piemontese non permetterebbe, in vista della particolare struttura delle età da cui è caratterizzata, di mantenere la dimensione della forza lavoro al livello attualmente raggiunto anche in un regime di costanza degli attuali tassi di attività, per cui si rendono inevitabili continui apporti di nuova popolazione tramite il meccanismo dei flussi migratori. Nel caso in cui il tasso di attività dovesse ulteriormente contrarsi in misura notevole, la quota di posti di lavoro scoperti richiederebbe più forti afflussi di immigrati.

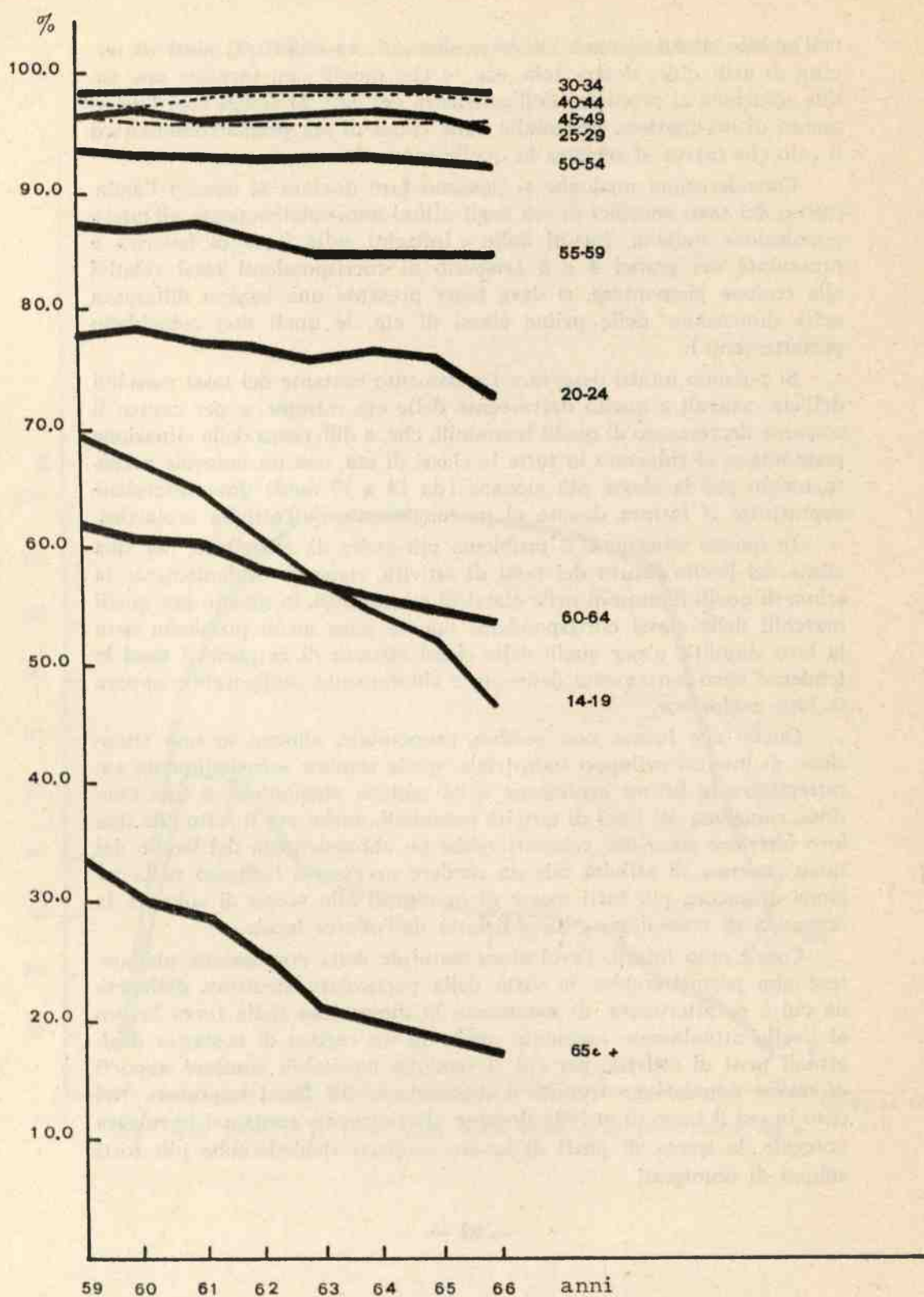
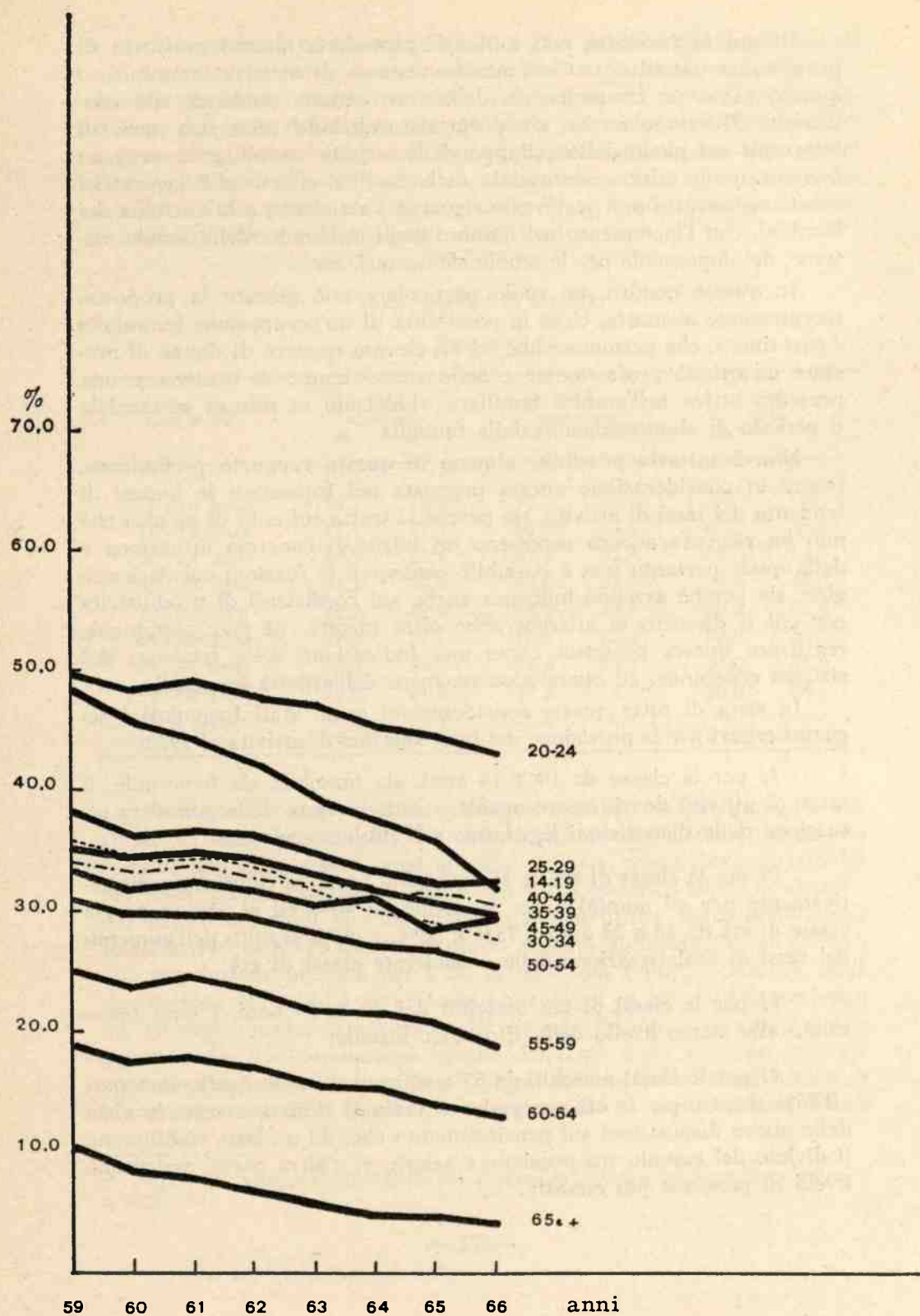
**Grafico n. 4. – Italia - Maschi - Tassi specifici di attività**

Grafico n. 5. – Italia - Femmine - Tassi specifici di attività



Di qui la necessità non tanto di prevedere, quanto piuttosto di porsi come obiettivo un incremento dei tassi di attività femminili, o quanto meno un contenimento della loro attuale tendenza alla contrazione. Questo obiettivo comporta naturalmente tutta una serie di interventi sul piano dello sviluppo delle attività sociali, attraverso un incremento in misura sostanziale delle facilità offerte alle lavoratrici madri soprattutto per quello che riguarda l'assistenza e la custodia dei bambini, con l'incremento nel numero degli asili nido, delle scuole materne, del doposcuola per le scuole elementari, ecc..

In questo quadro, un ruolo particolare può giocare la proposta, recentemente avanzata, circa la possibilità di un'occupazione femminile « part-time », che permetterebbe ad un elevato numero di donne di prestare un'attività professionale e nello stesso tempo di mantenere una presenza attiva nell'ambito familiare, riducendo in misura sostanziale il periodo di allontanamento dalla famiglia.

Non è tuttavia possibile, almeno in questo rapporto preliminare, tenere in considerazione questa proposta nel formulare le ipotesi di tendenza dei tassi di attività, sia perchè si tratta soltanto di un'idea che non ha ricevuto ancora nemmeno un inizio di concreta attuazione e della quale pertanto non è possibile conoscere le reazioni cui darà origine, sia perchè avrebbe influenza anche sui coefficienti di produttività per cui il discorso si allargherebbe oltre misura. Si può, comunque, registrare questa proposta come una indicazione della tendenza del sistema economico ad operare un recupero dell'attività femminile.

In vista di tutte queste considerazioni, sono stati formulati i seguenti criteri per la previsione dei tassi specifici di attività al 1980:

1) per la classe da 10 a 14 anni, sia maschile sia femminile, il tasso di attività dovrà essere uguale a zero in vista della completa attuazione delle disposizioni legislative sull'obbligo scolastico;

2) per la classe di età da 15 a 19 anni, i tassi si ridurranno, rispettivamente per gli uomini e per le donne, al 40% ed al 35% e per la classe di età da 20 a 24 anni al 75% e 50%, e ciò a seguito dell'aumento dei tassi di scolarizzazione delle considerate classi di età;

3) per le classi di età maschili dai 25 ai 54 anni, i tassi resteranno allo stesso livello della situazione attuale;

4) per le classi maschili da 55 a 65 anni, il tasso medio sarà pari all'80% mentre per le età successive il tasso si ridurrà a zero, in vista delle nuove disposizioni sul pensionamento che, da un lato, stabiliscono il divieto del cumulo tra pensione e salario e, d'altra parte, assicurano livelli di pensione più elevati;



5) per le classi femminili da 25 a 29 e da 30 a 34 anni, i tassi di attività manterranno grosso modo il livello già registrato nel 1961, mentre per le età successive, in considerazione del minor impegno familiare derivante dal raggiungimento delle età scolastiche da parte dei figli, e sempre comunque nell'ipotesi di un ampliamento dei servizi sociali, potranno risalire, anche in misura rilevante, rispetto al livello del 1961. Nella tabella che segue sono indicate le stime così formulate, a confronto con i valori relativi al 1951 ed al 1961.

### Tassi specifici di attività

Piemonte

classi di età	1951 censimento		1961 censimento		1980 stima	
	M	F	M	F	M	F
10 - 14 anni	18,2	10,9	10,6	8,6	—	—
15 - 19 anni	71,1	47,3	69,9	55,4	40,0	35,0
20 - 24 anni	87,3	51,1	87,9	52,6	75,0	50,0
25 - 29 anni	96,2	40,9	96,8	37,5	95,0	40,0
30 - 34 anni	96,2	40,8	97,9	33,7	98,5	35,0
35 - 44 anni	97,9	37,1	97,1	32,4	97,0	40,0
45 - 54 anni	96,0	32,7	94,4	29,3	94,0	45,0
55 - 64 anni	82,3	21,2	72,3	17,2	80,0	20,0
65 e oltre	48,6	9,3	26,9	6,7	—	—

La stima dei tassi specifici non è però sufficiente per giungere alla stima del tasso generico all' '80, come richiesto dal modello, in quanto occorre applicare questi tassi specifici ad una popolazione distribuita per sesso ed età, poichè il valore del tasso generico dipende oltrechè dal valore dei tassi specifici anche dalla struttura della popolazione relativa. Per ottenere questo risultato si sono applicati i tassi specifici alla popolazione prevista per l' '80 in base allo sviluppo naturale della popolazione (1) ed alla distribuzione per sesso ed età dei sopravvissuti all' '80 degli immigrati nel corso del periodo, ipotizzati in modo che la somma delle due popolazioni (quella derivante dallo sviluppo naturale e quella risultante dai movimenti migratori) risultasse di un ordine di grandezza accettabile. Quello che è importante in questo calcolo non è

(1) Vedi: « Rapporto dell'IRES per il piano di sviluppo del Piemonte », pag. 749 e segg..

comunque la dimensione totale della popolazione, ma soltanto la sua struttura.

Il risultato di questi calcoli ha condotto a stimare il tasso di attività generico per il Piemonte al 1980 nella misura del 41%; inoltre, poichè il modello richiede la stima dei tassi distintamente per l'area ecologica di Torino e per il resto della regione, questi sono stati valutati, sulla base delle tendenze risultanti dall'esame dei dati relativi ai censimenti del '51 e del '61, nella misura rispettivamente del 40% e del 42%. In conseguenza di ciò, i valori dei coefficienti introdotti nel modello, che corrispondono come già si è detto al reciproco dei tassi di attività, sono risultati i seguenti:

2,50 per l'area di Torino  
e 2,38 per il resto della regione.

#### *Analisi dei risultati*

La dimensione demografica prevista dal modello per la regione piemontese al 1980 varia tra le 4.740.000 unità dell'ipotesi bassa e i poco più di 5 milioni di unità dell'ipotesi alta.

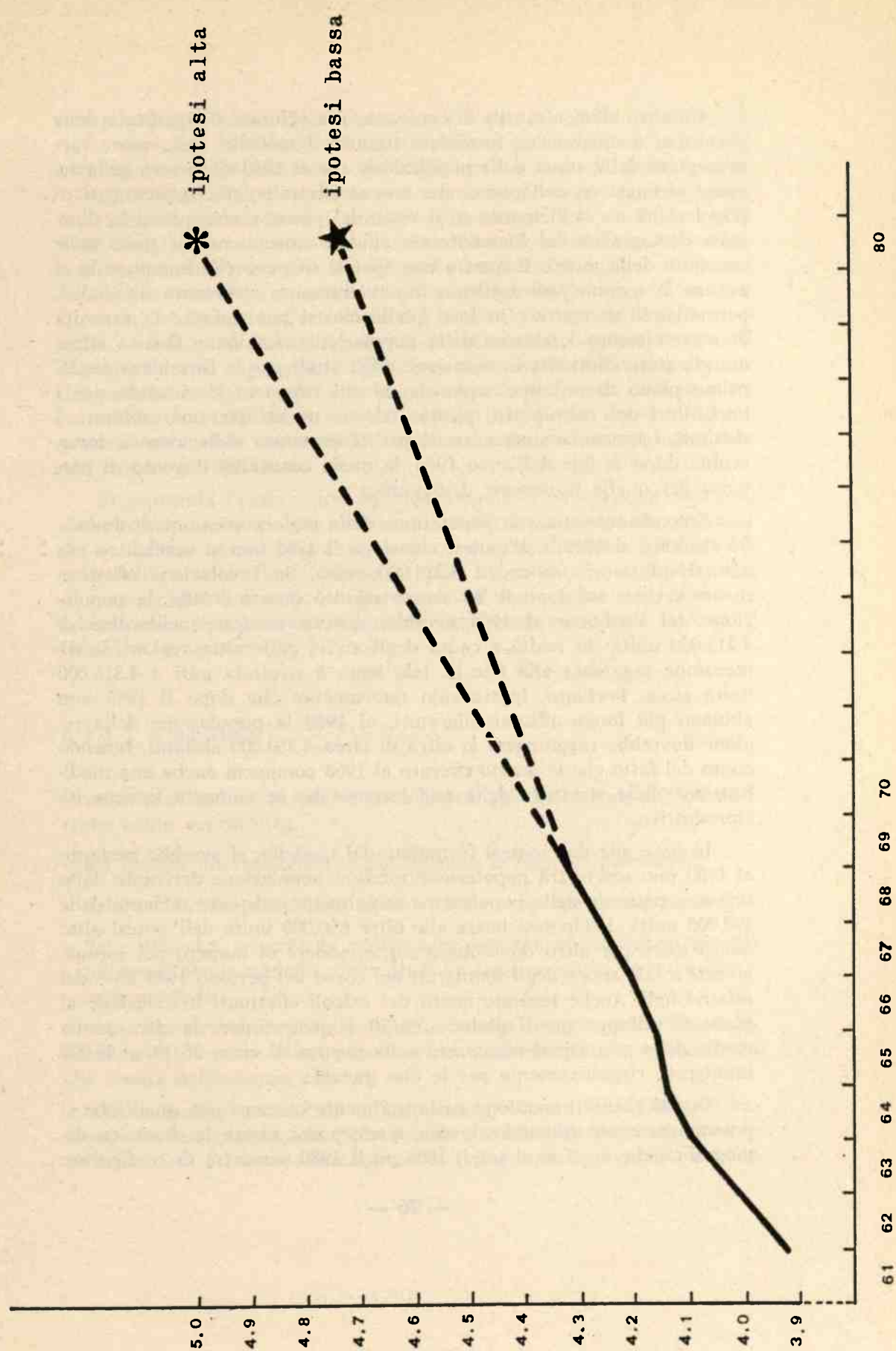
Per valutare appieno il significato di queste stime e le loro implicazioni si può procedere in più modi: dapprima, ponendo questi risultati a confronto con quella che è stata la dinamica più recente; in secondo luogo, ragguagliando queste stime ad altre avanzate in base a particolari ipotesi per la stessa data; infine, derivando da queste previsioni la stima della dimensione delle componenti della dinamica demografica che dovrà portare a tali risultati.

Nel graf. 1 si può osservare quello che dovrebbe essere l'andamento tendenziale della popolazione piemontese nei prossimi anni sulla base delle ipotesi formulate, a confronto con quello che è stato l'andamento degli ultimi anni. Entrambe le ipotesi, e quindi anche quella di più rapida espansione, configurano andamenti meno sostenuti di quello che si è avuto mediamente nel periodo '61-'68, che pure ha conosciuto al suo interno una fase di rallentamento dello sviluppo demografico in relazione al periodo di bassa congiuntura della economia nazionale e regionale.

L'ipotesi bassa configurerebbe uno sviluppo più lento di quello del periodo post-congiunturale. In termini più precisi, questi stessi confronti possono essere effettuati sulla base dei tassi annui medi di incremento che risultano essere:

1961-'68	1,34%
1965-'68	1,22%
1968-'80 (ipotesi bassa)	0,81%
1968-'80 (ipotesi alta)	1,29%

Grafico n. 1. - Ipotesi di sviluppo demografico





Un altro elemento utile di confronto per valutare il significato delle previsioni demografiche, formulate tramite il modello, può essere rappresentato dalla stima della popolazione che al 1980 si troverà nella regione piemontese, nell'ipotesi che non si effettuino più spostamenti di popolazione tra il Piemonte ed il resto del paese, e che quindi la dinamica demografica del Piemonte sia affidata unicamente al gioco delle nascite e delle morti. È questa una ipotesi di puro riferimento e la si avvanza in quanto può costituire un interessante strumento di analisi, permettendo di mettere in luce quella che si può definire la capacità di accrescimento intrinseca della popolazione esaminata. Questa stima era già stata effettuata in occasione degli studi per la formulazione del primo piano di sviluppo regionale, al cui rapporto si rimanda per i particolari del calcolo. In questa sede se ne utilizzeranno soltanto i risultati, opportunamente corretti per tener conto delle vicende intervenute dopo la fine dell'anno 1965, la quale costituiva il punto di partenza per quella proiezione demografica.

Secondo tale stima la popolazione della regione piemontese dovrebbe risultare al 1980, nell'ipotesi che dopo il 1965 non si verifichino più afflussi migratori, intorno a 4.225.000 unità. Se l'evoluzione effettivamente verificatasi dopo il '65 avesse seguito questa strada, la popolazione del Piemonte al 1968 avrebbe dovuto risultare nell'ordine di 4.215.000 unità; in realtà a causa degli arrivi dalle altre regioni, la dimensione raggiunta alla fine di tale anno è risultata pari a 4.316.000 unità circa. Pertanto, ipotizzando nuovamente che dopo il 1969 non abbiano più luogo afflussi migratori, al 1980 la popolazione della regione dovrebbe raggiungere la cifra di circa 4.350.000 abitanti, tenendo conto del fatto che lo scarto rilevato al 1968 comporta anche una modificazione della struttura della popolazione che ne aumenta le capacità riproduttive.

In base alle due ipotesi formulate dal modello, si avrebbe pertanto al 1980 uno scarto tra popolazione totale e popolazione derivante dallo sviluppo naturale della popolazione attualmente esistente variante dalle 390.000 unità dell'ipotesi bassa alle oltre 650.000 unità dell'ipotesi alta: queste cifre per altro dovrebbero corrispondere al numero dei sopravvissuti a tale epoca degli immigrati nel corso del periodo 1968-'80 e dei relativi figli. Anche tenendo conto dei calcoli effettuati in relazione al piano di sviluppo per il periodo '65-'70, si può stimare la cifra annua media delle migrazioni necessarie nella misura di circa 25.000 e 45.000 immigrati, rispettivamente per le due ipotesi.

Questi risultati appaiono sostanzialmente coerenti con quelli che si possono ottenere stimando, invece, quale possa essere la dinamica demografica che negli anni tra il 1968 ed il 1980 permetta di configurare



una popolazione della dimensione prevista per tale data. Partendo infatti dalla cifra di 4.316.556 abitanti, residenti in Piemonte alla fine del 1968, per arrivare alla metà del 1980 con, a seconda delle ipotesi, 4.740.000 o 5.000.000 abitanti, occorre registrare nel corso degli 11,5 anni intercorrenti un incremento annuo medio pari a circa 36.750 e 59.750 unità. Per quanto riguarda la dinamica naturale, sulla base del più recente andamento e in vista del fatto che per tutto il periodo dovranno continuare a verificarsi incrementi di popolazione dovuti ad immigrazione da cui derivano effetti anche sul livello della natalità e della mortalità, si può ipotizzare un quoziente di incremento naturale intorno al 3 per mille che, ragguagliato alla dimensione media della popolazione del periodo, configurerebbe un incremento naturale annuo compreso tra le 13.500 e le 14.000 unità a seconda della ipotesi, per cui il saldo migratorio varierebbe tra le 23.250 unità nel caso dell'ipotesi bassa e le 45.750 nel caso dell'ipotesi alta.

In entrambi i casi, e cioè sia considerando la popolazione derivante dallo sviluppo naturale, sia esaminando la dinamica necessaria, la stima dei futuri movimenti migratori conduce a cifre che sono inferiori nel caso dell'ipotesi bassa, o all'incirca pari nel caso di quella alta, alla dimensione del fenomeno in questi ultimi anni, senza raggiungere in nessun caso le dimensioni registrate negli anni precedenti la fase di congiuntura sfavorevole.

### 3.3.2.2. *L'industria*

La formulazione di ipotesi circa lo sviluppo industriale al 1980 deve tener conto soprattutto:

- del quadro internazionale in cui operano le imprese piemontesi;
- delle condizioni poste dagli obiettivi della programmazione nazionale;
- delle difficoltà tecniche in ordine alla determinazione dei coefficienti necessari per il modello, dipendenti da trasformazioni tecnologiche e merceologiche.

Le alternative proposte in questo studio hanno quindi l'esplicita funzione di proporre valori provvisori ai quali riferire un ragionamento che risulti, nell'insieme, coerente.

Circa le imprese motrici (FIAT, Lancia, Olivetti, RIV-SKF), le imprese metalmeccaniche, chimiche e delle materie plastiche, della gomma e cavi, si sono formulate due ipotesi di sviluppo della domanda esterna

per il periodo 1968-1980. Di seguito sono indicati i tassi di sviluppo annuo medio ipotizzati:

settori	ipotesi bassa %	ipotesi alta %
imprese motrici	5,50	6,50
imprese metalmeccaniche	6,00	7,00
imprese chimiche e plastiche	5,50	6,75
imprese della gomma e cavi	7,00	7,60

Per la produttività si è stimato un tasso di incremento medio annuo pari al 5% per le motrici, al 6% per le industrie metalmeccaniche, al 7% per le chimiche e plastiche e al 5,25% per la gomma e cavi.

Per gli altri settori si sono formulate ipotesi sul tasso annuo medio di incremento della domanda esterna e sul tasso di incremento delle singole produttività uguali per le due alternative.

I saggi di crescita ipotizzati sono i seguenti:

settori	domanda esterna %	produttività %
estrattive e trasform.	—	5,50
alimentari	4,00	5,00
tessili	5,25	6,00
abbigliamento	6,00	7,00
pelli e cuoio	4,00	5,50
legno	6,50	6,00
carta e cartotecnica	6,00	5,50
poligrafiche ed editoriali	4,00	5,50
manifatturiere varie	7,00	6,00
costruzioni e impianti	—	5,75
energia elettrica, gas, acqua	3,60	6,00

Il sistema industriale farebbe registrare in complesso una espansione media annua (in termini di produttività) pari al 5,5%.

Le ipotesi formulate per i singoli settori industriali hanno condotto ai valori occupazionali riportati nella tabella che segue.

Occorre innanzitutto sottolineare il ruolo fondamentale che le industrie motrici, metalmeccaniche, chimiche e plastiche e della gomma e cavi vengono a svolgere nella determinazione dei risultati del modello in entrambe le ipotesi: i diversi livelli di espansione occupazionale sono infatti imputabili ai saggi di crescita della domanda esterna, ipotizzati per questi quattro settori industriali e sopra presentati.

Si deve inoltre mettere in rilievo il notevole grado di interdipendenza che lega tutti i settori, non solo tra di loro ma anche e soprattutto con certe variabili, che vengono ad assumere un ruolo strategico per lo sviluppo dell'economia della regione.

settori	occupazione 1968		occupazione 1980				tasso medio annuo	
	unità	%	ipotesi bassa unità	%	ipotesi alta unità	%	ipot. bassa %	ipot. alta %
estrattive e trasform.	36.000	3,9	44.500	4,3	47.300	4,3	1,75	2,35
alimentari	39.500	4,2	46.100	4,5	47.000	4,2	1,30	1,45
tessili	118.000	12,7	109.600	10,7	110.500	10,0	- 0,58	- 0,55
abbigliamento	54.000	5,8	62.300	6,1	63.500	5,7	1,20	1,35
pelli e cuoio	7.000	0,7	7.500	0,7	7.600	0,8	0,60	0,72
legno	33.000	3,5	33.500	3,3	34.900	3,1	0,10	0,50
metalmeccaniche	220.700	23,7	250.200	24,3	279.300	25,2	1,00	2,00
motrici	169.300	18,2	182.300	17,7	203.100	18,3	0,65	1,55
chimiche e plastiche	46.000	5,0	57.700	5,6	64.400	5,8	1,90	2,85
gomma e cavi	24.000	2,6	28.600	2,8	30.700	2,8	1,48	2,20
carta e cartotecnica	16.500	1,8	19.500	1,9	19.800	1,8	1,40	1,55
poligrafiche ed editoriali	15.200	1,6	16.900	1,6	17.300	1,6	0,90	1,15
manifatturiere varie	8.500	0,9	8.100	0,8	8.300	0,7	- 0,42	- 0,20
costruzioni e impianti	128.000	13,8	146.000	14,2	158.000	14,2	1,15	1,75
energia elettr., gas, acqua	14.500	1,6	15.900	1,5	16.800	1,5	0,80	1,30
<b>totale</b>	<b>930.200</b>	<b>100,0</b>	<b>1.028.700</b>	<b>100,0</b>	<b>1.108.500</b>	<b>100,0</b>	<b>0,85</b>	<b>1,50</b>

Il ritmo di espansione ipotizzato per il sistema industriale porta, nel complesso, ai seguenti risultati: l'occupazione industriale dovrebbe passare da 930.200 a circa 1.029.000 addetti nell'ipotesi bassa e ad oltre 1.108.000 nell'ipotesi alta; ciò equivale ad un incremento del 10,6% e del



19,2% nell'arco dei 12 anni considerati, pari ad un tasso medio dello 0,85% e dell'1,50%.

Questa espansione dovrebbe modificare solo lievemente la struttura settoriale, interessando in particolare tre settori: quello metalmeccanico, che risulta ancora predominante nel complesso del settore secondario e la cui incidenza sull'occupazione industriale complessiva dovrebbe ulteriormente aumentare, passando dal 23,7% al 24,3% ed al 25,2%; le industrie motrici, che farebbero registrare una minore incidenza sull'occupazione globale nell'ipotesi bassa (dal 18,0% al 17,7%), mentre nell'ipotesi alta la loro incidenza salirebbe al 18,3%; il settore tessile, che dovrebbe registrare per l'insieme dei suoi diversi comparti una flessione non solo come incidenza (dal 12,7% al 10-10,7%) ma anche come occupazione assoluta, raggiungendo peraltro più solidi livelli di competitività.

Per gli altri settori si registrano modificazioni di minore rilievo, anche se in alcuni casi ancora interessanti (es. industria chimica).

Per le previsioni relative al settore estrattivo e delle trasformazioni ha un peso notevole la previsione formulata per il settore delle costruzioni: negli anni della depressione economica il rallentamento di questo settore ha influito negativamente sul livello dell'occupazione del settore delle trasformazioni, ma si è poi avviata una ripresa che ha consentito di realizzare un aumento occupazionale notevole già nel 1969.

Il settore dell'abbigliamento, che va perdendo sempre più le sue tradizionali caratteristiche artigiane per assumere quelle industriali, fonda per questo motivo le sue prospettive di sviluppo sulla domanda esterna alla regione, ed in particolare sulle esportazioni, che l'ampliamento della dimensione media aziendale metterà in grado di soddisfare. L'entità dell'incremento di occupazione che ne deriva è di circa 8.000-9.000 unità.

Nelle industrie metalmeccaniche è in atto una espansione produttiva che rende giustificabile una previsione di sviluppo tra le più alte del sistema, e pari in valore assoluto a circa 30.000 unità lavorative nell'ipotesi bassa e a circa 60.000 nell'ipotesi alta. La creazione di questi nuovi posti di lavoro dovrebbe originarsi, oltre che nei comparti complementari alle imprese motrici (1), nei comparti che producono beni di investimento (macchine utensili ed operatrici, beni strumentali in genere) e nei comparti che producono beni di consumo durevole (in particolare, elettrodomestici) considerando che le imprese piemontesi del ramo sono saldamente inserite nel mercato internazionale.

---

(1) Sullo sviluppo del settore, le imprese cosiddette complementari avranno peraltro meno incidenza che per il passato, in quanto strettamente legate alle prospettive di espansione formulate per le imprese motrici.



Le ipotesi fatte per le imprese motrici tengono conto delle decisioni di futura espansione dell'industria automobilistica, che dovrebbe essere orientata (Cfr.: Progetto '80) verso le aree del Mezzogiorno. La politica di localizzazione a livello nazionale ha pertanto un peso determinante nel fissare l'entità dell'espansione occupazionale prevista, che si pone così ad un livello più contenuto che per l'immediato passato: intorno alle 13.000 unità nell'ipotesi bassa (1), e circa 34.000 nell'ipotesi alta, pari ad un tasso annuo medio rispettivamente dello 0,65% e dell'1,55%.

Nel formulare le previsioni relative al settore chimico e delle materie plastiche si è tenuto conto, oltre che della situazione attuale e delle tendenze che ad essa hanno portato, anche dei programmi di investimento già decisi o in corso di esecuzione. Si è così da un lato ipotizzato che il settore chimico piemontese sia in grado di soddisfare la domanda interna alla regione in proporzioni un po' più elevate che nel passato; d'altro lato, si è prevista una variazione nella composizione della produzione del settore a vantaggio delle produzioni petrolchimiche. Dal momento che la produttività del lavoro nel comparto petrolchimico è più elevata di quella di altri comparti, come conseguenza del mutamento strutturale ipotizzato si è stimato che la produttività del lavoro cresca a saggi piuttosto elevati.

Le ipotesi relative al settore della gomma e cavi tengono conto degli investimenti in progetto nell'area di Torino e nell'area alessandrina.

Per l'industria tessile si è stimato che i programmi di ristrutturazione del settore dovrebbero condurre ad una ulteriore riduzione del livello occupazionale, che dovrebbe aggirarsi intorno alle 7.000-8.000 unità lavorative (decremento annuo medio compreso tra 0,5% e 0,6%), raggiungendo il settore all' '80 una situazione di equilibrio.

Con particolare cautela vanno considerati i dati relativi al valore aggiunto ed alla massa degli investimenti da effettuarsi nel periodo 1968-1980 (che sono qui presentati in miliardi di lire 1968) anche perchè alcune ipotesi relative all'organizzazione strutturale e ai diversi andamenti nei prezzi, potrebbero introdurre modificazioni anche apprezzabili nello schema elaborato.

---

(1) Si tenga conto che tra il 1968 e il 1969 si è avuta una crescita di oltre 10.000 unità lavorative.

settori	valore aggiunto al 1980	
	ipotesi bassa	ipotesi alta
	(miliardi di lire)	
estrattive e trasform.	195,5	208,1
alimentari	196,2	199,8
tessili	401,3	404,6
abbigliamento	172,4	175,8
pelli e cuoio	28,3	28,7
legno	96,6	100,6
metalmecchaniche	1.172,9	1.309,7
motrici	1.222,8	1.362,3
chimiche e plastiche	381,5	425,8
gomma e cavi	196,7	211,1
carta e cartotecnica	87,1	88,6
poligrafiche ed editoriali	89,6	91,9
manifatturiere varie	96,6	98,8
costruzioni e impianti	524,4	567,4
energia elettrica, gas, acqua	336,7	356,3
totale	5.198,6	5.629,5

Il settore secondario dovrebbe realizzare, nell'anno finale del periodo considerato, un valore aggiunto compreso tra i 5.200 e i 5.700 miliardi: a tali valori corrisponde una crescita produttiva del 109% nell'ipotesi bassa e del 126% nell'ipotesi alta, crescita equivalente ad un tasso medio annuo rispettivamente del 6,3% e del 7%; si avrebbero pertanto tassi vicini a quelli verificatisi in Piemonte nel periodo 1965-1968, ma inferiori, in entrambe le ipotesi, alla variante « intermedia » formulata nel « Progetto '80 » per l'industria italiana.

Per realizzare questo livello di produzione si è calcolato che si renderebbero necessari investimenti lordi per 5.700 miliardi in una ipotesi e per 6.600 miliardi nell'altra, da effettuarsi nell'arco dei 12 anni considerati, sulla base dei coefficienti già utilizzati per il periodo 1965-1970 (anche questi coefficienti potranno essere riesaminati in seguito).

La produttività del sistema industriale, calcolata in termini di valore aggiunto, dovrebbe crescere ad un tasso annuo medio del 5,50%, in entrambe le ipotesi, e passare da 2.620.000 lire a circa 5.000.000 di lire per addetto.

Si è pertanto ipotizzata una crescita della produttività (prodotto per unità di lavoro) nell'insieme raffrontabile a quella che si è registrata

nei paesi industrializzati europei (1), la quale può essere considerata di buon livello in quanto è riferita ad un arco di tempo abbastanza lungo e ad un sistema che presenta ancora – al suo interno – notevoli squilibri. La crescita della produttività risulterebbe inferiore a quella ipotizzata nel « Progetto '80 » per il sistema industriale italiano, la quale è valutata pari al 6,2%. Si deve però notare che il valore della produzione nazionale per occupato è attualmente inferiore (di circa il 40%) a quella media piemontese e risulterebbe ancora inferiore (di circa il 25%) nel 1980.

I risultati dell'elaborazione del modello indicano che si determinerebbe, per il reddito, un incremento medio annuo del

7,3% nell'ipotesi di maggiore sviluppo,

6,8% nell'ipotesi di sviluppo più contenuto;

entrambe le ipotesi corrispondono ad un reddito per abitante di circa 1.600.000 con un incremento annuo del 6% rispetto al reddito stimato per il 1968.

Questa espansione che appare vicina a quella considerata dalla terza variante del « Progetto '80 », è dovuta alla forte industrializzazione del sistema piemontese ma dipende anche dalle ipotesi di sviluppo formulate per le attività terziarie.

### 3.3.2.3. *Il settore terziario*

Le valutazioni effettuate al 1968, oltre a permettere una verifica delle tendenze previste nel piano regionale, sono assunte come base per formulare alcune ipotesi sullo sviluppo del settore terziario al 1980.

Come si è già accennato, si può ipotizzare che, anche per il Piemonte, le strutture terziarie possano essere suscettibili di una certa diversificazione tra i vari comparti. In particolare, è possibile prevedere – all'interno del terziario – un processo di razionalizzazione, riguardante le attività commerciali, con tendenza a contenere la spinta all'aumento incontrollato di unità marginali. D'altro lato, i comparti dei servizi e della Pubblica Amministrazione tenderanno ad assumere un peso maggiore, tenendo conto delle modificazioni che interessano la regione tanto per ciò che concerne il livello di industrializzazione, quanto per gli altri fattori di carattere socio-economico che incidono sulla domanda di servizi (tasso di scolarità, servizi sanitari, sportivi, ecc.).

---

(1) Cfr.: *Progetto preliminare CEE per il 1966-1970*; il valore aggiunto per addetto nell'industria sarebbe cresciuto, per i paesi della Comunità Economica Europea, del 5,5% tra il 1960 ed il 1965.



Nel suo insieme, il settore terziario assumerà pertanto una nuova « dimensione », a cui corrisponderà un incremento del tasso di terziarizzazione nella struttura occupazionale.

Il grado di terziarizzazione della regione piemontese per il 1980 risulta dalle ipotesi fatte circa il livello occupazionale. Sulla base di tali ipotesi che – come meglio si vedrà – legano l'occupazione terziaria allo sviluppo del reddito familiare e all'occupazione industriale, l'indice di terziarizzazione al 1980 si prevede che si collochi nell'intorno del valore 36% (1).

Tale indice è stato ipotizzato tenendo conto della tendenza che emerge nel periodo 1951-1968 e delle modificazioni di struttura che si prevede interesseranno il settore nei prossimi anni, così come è già avvenuto in altre nazioni europee.

In Piemonte l'incidenza dell'occupazione terziaria su quella totale ha avuto il seguente sviluppo:

1951: 23,8%	1965: 28,8%
1961: 27,0%	1968: 30,8%
1963: 27,4%	

Alla fine del 1968 l'indice di terziarizzazione della Lombardia è pari al 33% circa e quello nazionale si aggira sul 36%. Peraltro – secondo le ipotesi del piano di sviluppo della Lombardia – tale indice si prevede debba aumentare fino al 40-41% nel 1981, mentre il « Progetto '80 » prevede su scala nazionale un valore medio del 46,6% circa.

Confronti internazionali pongono l'Italia su posizioni nettamente inferiori rispetto alla maggioranza delle nazioni europee; alcune informazioni disponibili per gli anni intorno al 1960-'62, danno per la Germania un indice del 37%, per la Francia del 40% per la Svezia del 41%, per la Danimarca del 43%, per il Belgio del 45%, per la Gran Bretagna del 48%. Per contro, in Grecia il tasso di terziarizzazione si aggira sul 24%.

Tenendo presente la posizione degli altri Paesi, appaiono abbastanza giustificate le ipotesi di struttura occupazionale contenute nel « Progetto '80 », che fanno salire il complesso degli occupati nei servizi pubblici e privati e nelle attività terziarie da poco più di 1/3 a poco meno della metà della popolazione occupata. In particolare, i valori che risulterebbero in una situazione intermedia tra le due « varianti alte » pro-

---

(1) Come si vedrà in seguito, i concreti valori emersi dall'applicazione del modello si collocano proprio nell'indicato intorno.



spettate dal progetto '80 (situazione che presuppone uno sviluppo medio annuo del reddito nazionale pari al 6%) sono i seguenti:

		%
occupati nell'agricoltura	2.500.000 unità	11,5
occupati nell'industria	9.100.000 unità	41,9
occupati nei servizi	7.400.000 unità	34,1
occupati nella Pubblica Amministraz.	2.700.000 unità	12,5

Su scala regionale, il livello di occupazione del terziario al 1980 risulta dal modello econometrico sulla base delle relazioni ipotizzate per i vari comparti.

Per la Pubblica Amministrazione le stime effettuate entrano nel modello come variabili « esogene », definite in rapporto al livello demografico ipotizzato con successive iterazioni.

Il modello ha poi determinato la relazione di compatibilità tra dette variabili e quelle degli altri settori economici.

Per il settore dei trasporti e comunicazioni l'ammontare dell'occupazione risulta dalle relazioni che nel modello si determinano rispetto agli altri settori di attività.

Per le attività commerciali e per i servizi (servizi finanziari e servizi vari), i dati forniti dal modello risultano, rispettivamente, dalla dinamica dei redditi familiari e dal livello di sviluppo industriale. Si è infatti ritenuto, anche sulla base delle esperienze precedenti, di correlare lo sviluppo dell'occupazione delle attività commerciali all'incremento del reddito. Al riguardo sono state formulate due ipotesi cui corrispondono due alternative di terziarizzazione (legate alle congetture fatte per il comparto considerato). Il coefficiente di sviluppo è stato determinato sulla base dei dati al 1968 e degli obiettivi configurati.

Occorre tener presente che — oltre ad una certa soglia di reddito disponibile al consumo corrente — aumenta il margine di indifferenza rispetto al servizio fornito dal comparto e quindi anche rispetto alla dimensione dell'occupazione.

Per l'occupazione nel comparto dei « servizi » in generale, si sono tenute in particolare conto le relazioni funzionali esistenti fra l'attività industriale e l'attività di intermediazione, tanto dei servizi finanziari quanto dei servizi vari (in particolar modo per quanto concerne le attività professionali). Per questo insieme di attività si è pure ipotizzata una lieve accentuazione della terziarizzazione relativamente allo sviluppo industriale.

La situazione del settore terziario al 1980, secondo i dati risultanti dal modello, appare dalla tabella seguente:

	1980							
	1968		ipotesi alta				ipotesi bassa	
	migliaia di unità	%	migliaia di unità	%	migliaia di unità	%	incremento annuo medio 1968-1980	
							ipotesi alta %	ipotesi bassa %
occupazione terziaria	547,0	30,8	715,5	36,2	691,6	37,0	+2,25	+2,00
totale	1.773,2	100,0	1.976,1	100,0	1.872,3	100,0	+0,90	+0,50

Le due ipotesi, alta e bassa, equivalgono — per il settore terziario — a due alternative, rispettivamente, di più o meno avanzata razionalizzazione. Secondo tali alternative, il settore terziario dovrebbe assumere un ruolo importante circa l'incremento occupazionale che si prevede interesserà la regione tra il 1968 e il 1980, creando precisamente da un minimo di 145.000 ad un massimo di 169.000 nuovi posti di lavoro.

L'ammontare dell'occupazione al 1980 risulterebbe pertanto nel primo caso di 692.000 e nel secondo di 716.000 addetti circa; ciò equivale ad ipotizzare un indice di terziarizzazione dell'occupazione pari, rispettivamente, al 37% (nel caso di minor razionalizzazione del settore) e al 36,2% (nel caso di razionalizzazione più spinta).

Nonostante gli incrementi ipotizzati (il settore terziario cresce ad un tasso minimo del 2% e massimo del 2,25% annuo medio contro, rispettivamente, lo 0,90% e l'1,50% dell'industria), gli indici di terziarizzazione risultanti al 1980 sono ancora relativamente bassi sia rispetto a quanto visto per i paesi europei sia rispetto al dato nazionale, anche perchè nella regione piemontese, relativamente allo sviluppo industriale, la struttura terziaria ha un grado di obsolescenza elevato, dovuto alla mancata risoluzione di numerosi problemi tanto all'interno quanto all'esterno del settore. Basti ricordare che non sono poche le industrie, anche di piccole-medie dimensioni, ubicate in Piemonte, che hanno la sede legale e commerciale a Milano, anche soltanto per godere delle migliori comunicazioni internazionali. Ciò contribuisce a limitare ulteriormente il settore in quanto la domanda di certi servizi di rango più

elevato viene soddisfatta fuori regione (si tratta in particolar modo delle attività finanziarie, professionali, dei trasporti e di tutte le attività legate alla burocrazia pubblica e privata (1).

Dai dati relativi ai singoli comparti del terziario risulta che circa il 70% dei nuovi occupati nel settore tra il 1968 e il 1980 sarà assorbito dalle attività commerciali e dai servizi: gli incrementi previsti secondo le ipotesi alta e bassa sono, rispettivamente, di 116.000 e 107.000 addetti, pari ad un tasso del 2,30% e del 2,15% annuo medio.

Come si nota, è stata prevista una crescita più contenuta rispetto a quella che ha interessato il comparto tra il 1965 ed il 1968, tenendo anche conto del più lungo periodo di riferimento. Gli incrementi sono abbastanza prossimi — nell'ipotesi alta — a quello indicato dal « Progetto '80 » su scala nazionale (2,40%).

### Occupazione per comparti al 1968 e al 1980

(valori assoluti in migliaia di unità)

	1968		1980				incremento annuo medio	
	addetti	%	ipotesi bassa addetti	%	ipotesi alta addetti	%	ipot. bassa %	ipot. alta %
trasporti e comunicazioni	85,0	15,6	86,3	12,5	91,2	12,7	0,10	0,60
commercio e servizi	368,0	67,2	475,3	68,7	323,3	67,7	2,15	2,30
pubblica amministrazione	94,0	17,2	130,0	18,0	140,0	19,6	2,75	3,40
totale	547,0	100,0	691,6	100,0	715,5	100,0	2,00	2,25

Per quanto si riferisce al contributo del settore terziario al reddito prodotto in regione, i tassi medi relativi ai salari, ai redditi misti ed ai profitti (della Pubblica Amministrazione, dei servizi commerciali, delle professioni, ecc.) sono stati stimati sulla base degli andamenti degli ultimi anni (peraltro procedendo ad una loro correzione, nel senso di una certa riduzione), tenendo anche conto degli squilibri attuali e del processo di trasformazione ipotizzabile e in linea con gli incrementi di reddito previsti per i settori industriali. Qualora, per il terziario, i saggi d'incremento della produttività in termini fisici risultassero inferiori ai

(1) Detto aspetto dovrà essere oggetto di approfondimenti nel corso degli studi monografici settoriali.



saggi d'incremento dei redditi distribuiti, si origineranno delle tensioni nei prezzi dei servizi resi, così come è avvenuto per il passato (1).

#### 3.3.2.4. *Gli investimenti sociali*

Come si è osservato nella introduzione, gli investimenti che riguardano le infrastrutture fisiche e sociali presentano per il piano regionale un interesse particolare, per due aspetti: intanto, perchè sono di competenza totale dell'ente pubblico, e quindi l'azione pianificatoria è in questo campo diretta; in secondo luogo, in quanto fungono da variabile strategica nell'organizzazione del territorio.

Per i futuri piani regionali risulta, pertanto, opportuno che la trattazione di questi settori assuma la determinazione di veri e propri piani settoriali.

In questo rapporto, la trattazione si è mantenuta ancora al livello della individuazione delle urgenze ed alla determinazione degli ordini di grandezza che dovranno assumere gli investimenti in questo campo. Pertanto, come si è osservato, mentre i futuri piani regionali dovranno arrivare per questi settori di intervento a progetti sociali, oltre questo dovranno verificare, sulla base anche di decisioni di piano nazionale, relativi alla disponibilità delle risorse e a più generali obiettivi di equilibrazione territoriale, se le ipotesi di soluzione ottimale configurate per il Piemonte siano raggiungibili entro il 1980.

##### 3.3.2.4. a) *Gli investimenti in attrezzature scolastiche*

*Scuole materne, scuola dell'obbligo, scuole medie superiori*

Il quadro concettuale che presiede alla stima del fabbisogno di servizio scolastico e delle relative infrastrutture ha per base l'obiettivo di raggiungere entro il 1980 una erogazione di servizio che sia qualitativamente e quantitativamente tale da garantire una disponibilità uniforme della risorsa dell'istruzione per tutti i cittadini, un livello di efficienza conforme al criterio primario dello sviluppo culturale delle persone (e secondariamente della formazione professionale).

Si pone l'esigenza di predisporre un piano di interventi che elimini gli attuali squilibri e deficienze nell'offerta dei servizi d'istruzione, rea-

---

(1) I tassi di incremento dei redditi del terziario non sono pertanto direttamente confrontabili con quelli del « Progetto '80 » formulati in termini di prezzi costanti.



lizzando un impianto adeguato alle nuove indicazioni di politica didattica (1) e allo sviluppo uniforme su tutto il territorio regionale. In base alle condizioni ed alle caratteristiche didattico-pedagogiche un tale assunto richiede un impianto che per la scuola materna e la scuola dell'obbligo tenda a realizzare senza soluzione di continuità, ma con diversa misura, il rapporto tra punto di residenza e punto di localizzazione del servizio, una volta però assolto il vincolo di efficienza del servizio stesso. Per la scuola media superiore, il campo molto più ampio di mobilità degli allievi permette di configurare un sistema di impianti, incentrato su aree gravitazionali, di conveniente dimensione territoriale e demografica, a cui si assegnano insediamenti scolastici che concludano il maggior numero di tipi di istruzione. Questo criterio permette di superare le attuali difficoltà nella programmazione degli interventi derivanti dalla mancata attuazione della riforma della media superiore, presentando un massimo di flessibilità per l'organizzazione del servizio scolastico.

Il livello di scolarizzazione, che l'adeguamento dell'impianto infrastrutturale deve garantire alla popolazione, secondo le due ipotesi indicativamente prese a riferimento per il 1980 di 4.800.000 e di 5.000.000 di abitanti (2), è definito: per la scuola preparatoria 70% della popolazione in classe di età scolare (3-5 anni); per la scuola dell'obbligo, 100% della popolazione di età scolare (6-13 anni); per la scuola media superiore, 60% della popolazione di età scolare (3).

In effetti, per la scuola elementare, tenendo conto del fenomeno dei ritardi, delle ripetenze, ecc., la dimensione dell'impianto è stata cautelativamente calcolata del 10% circa superiore alla dimensione della classe anagrafica.

La stima della struttura per età è stata condotta valutando, in base ai dati disponibili, sia la evoluzione naturale sia il fenomeno delle sopravvenienze per immigrazione. Dato il grado di approssimazione, i valori della struttura per età sono stati uniformemente applicati sia all'area ecologica di Torino, sia al resto del Piemonte.

---

(1) Si confronti il capitolo « Cultura e progresso civile » del « Progetto '80 ».

(2) Gli investimenti sociali sono stati configurati con riferimento alle soglie di 4.800.000 e 5.000.000, che in via di prima approssimazione possono rappresentare in modo soddisfacente le dimensioni ottenute dal modello econometrico per le due ipotesi analizzate.

(3) È stata adottata l'ipotesi di una scolarizzazione al 60% perchè ad un esame comparativo, in prima approssimazione, è parsa quella con più probabilità di realizzazione.

Il fabbisogno al 1980 in posti alunni riferito ai due ambiti territoriali risulta quindi della seguente entità (dati arrotondati):

**Ipotesi di 4.800.000 abitanti**

	scuola materna	scuola elementare	scuola media inferiore	scuola media superiore
area ecologica di Torino	61.800	166.100	93.000	97.500
resto del Piemonte	65.900	177.100	99.000	104.000

**Ipotesi di 5.000.000 di abitanti**

	scuola materna	scuola elementare	scuola media inferiore	scuola media superiore
area ecologica di Torino	65.600	176.000	98.600	103.400
resto del Piemonte	67.500	181.500	101.400	106.500

A fronte di queste previsioni di domanda di servizio, l'impianto infrastrutturale attuale disporrebbe, sempre secondo stime approssimate, di un numero significativamente basso di posti idonei:

	scuola materna	scuola elementare	scuola media inferiore	scuola media superiore
area ecologica di Torino	13.800	106.000	40.400	29.200
resto del Piemonte	23.200	124.800	45.900	29.400

I dati concernenti la situazione attuale sono stati ricavati prendendo a base le informazioni fornite dal Provveditorato agli Studi di Torino, che però si riferiscono solo alla scuola statale dell'obbligo e alla scuola statale media superiore, con riferimento all'epoca 1-1-1968. Per la scuola preparatoria o materna, in mancanza di informazioni sia pure parziali, il dato è stato stimato a partire da quello relativo al 1963,

attribuendo a questo grado d'istruzione lo stesso incremento relativo di infrastrutture riscontrato tra il 1963 ed il 1968 per la scuola elementare.

Data l'impossibilità di utilizzare informazioni dirette anche se sommarie sullo stato delle infrastrutture con un'approssimazione riconducibile a quella ottenuta nell'indagine per il piano, le valutazioni inerenti all'idoneità dell'impianto attuale sono solo parzialmente comparabili con quelle espresse in sede di piano. Pertanto, mentre i dati, riferiti a titolo informativo, sono da ritenersi validi per la valutazione del fabbisogno che qui viene formulata, essi non possono essere utilizzati senza una più complessa disamina come indicatori del processo di adeguamento infrastrutturale intervenuto nel periodo trascorso dalla formulazione del piano regionale.

Dal confronto fra l'entità del fabbisogno infrastrutturale al 1980 per la popolazione scolastica stimata e quella della massa delle infrastrutture esistenti e ritenute valide, emerge per i singoli livelli di istruzione l'ordine di grandezza dei fabbisogni di nuove infrastrutture che occorre predisporre per adeguare l'impianto scolastico:

#### **Ipotesi di 4.800.000 abitanti**

	scuola materna	scuola elementare	scuola media inferiore	scuola media superiore
area ecologica di Torino	48.000	60.000	52.600	68.300
resto del Piemonte	42.700	52.300	53.100	74.600

#### **Ipotesi di 5.000.000 di abitanti**

	scuola materna	scuola elementare	scuola media inferiore	scuola media superiore
area ecologica di Torino	51.800	70.000	58.200	74.200
resto del Piemonte	44.300	56.700	55.500	77.100

La dimensione di questo fabbisogno comporterebbe complessivamente investimenti — per costruzioni, impianti ed arredamenti, escluso il costo del terreno — per la prima ipotesi demografica, di circa 233 miliardi nell'area ecologica di Torino e di circa 247 miliardi nel resto

del Piemonte; per la seconda ipotesi demografica, di circa 257 miliardi nell'area ecologica di Torino e di circa 258 miliardi nel resto del Piemonte (1). In complesso l'adeguamento scolastico comporterebbe, in tutto il Piemonte, investimenti, escluso il costo del terreno, per circa 480 miliardi per la prima ipotesi e di 515 miliardi per la seconda ipotesi.

### *Università*

Il forte sviluppo dell'istruzione universitaria che si è avuto in Piemonte negli anni '60 e che si prevede ulteriormente di avere — sia perchè facilmente ipotizzabile in base alle tendenze in atto, sia soprattutto perchè da perseguirsi come obiettivo raggiungibile nel quadro dell'espansione di tutto il sistema culturale e sociale della regione — porta a configurare per il 1980 una dimensione di popolazione scolastica universitaria tale da far prendere in considerazione la eventualità di una sostanziale modifica dell'attuale assetto unipolare del servizio. La dimensione della popolazione universitaria, compreso il politecnico ed inclusi i fuori corso, passa da 14.660 al 31-12-1961 a 26.792 al 31-12-1967, con un incremento dell'83%. Nell'anno 1968-1969 la popolazione si aggira sui 29.000 allievi circa. Il rapporto tra popolazione universitaria e popolazione residente cresce dal 3,7 per mille al 1961, al 6,3 per mille al 1967, al 6,7 per mille al 1968-1969.

Supponendo che istruzione media superiore ed istruzione universitaria crescano in misura equivalente, a fronte dello sviluppo precedentemente preconizzato della scuola media superiore si avrebbe al 1980 una domanda di istruzione universitaria nella prima ipotesi demografica, sui 58.000 ÷ 59.000 allievi e, nella seconda ipotesi, sui 61.000 ÷ 62.000 allievi. Tale domanda, proponendosi di raggiungere al 1980 una situazione territorialmente uniforme (2) nel rapporto tra popolazione residente e domanda di istruzione universitaria, dovrebbe imputarsi, in sede di prima ipotesi demografica, per il 48,5% circa (28.400 unità) all'area ecologica di Torino e per il 51,5% (30.200 unità) al resto del Piemonte. Nella seconda ipotesi demografica, che vede aumentare il peso relativo dell'area di Torino si avrebbero pressocchè uguali entità di domanda.

---

(1) La valutazione dei costi è stata effettuata incrementando lo standard di costo, stimato nel rapporto IRES, di circa il 40% a seguito degli incrementi determinatesi nei prezzi del settore edilizio. Le cifre indicative adottate per posto alunno sono le seguenti: scuole materne, Lit. 1.084.000; scuole elementari, Lit. 768.000; scuole medie inferiori, Lit. 790.000; scuole medie superiori, Lit. 1.369.000.

(2) In base ai dati Istat riguardanti, per l'anno scolastico 1964-1965, la distribuzione residenziale degli allievi del 1° anno di corso, il rapporto tra popolazione complessiva e popolazione universitaria residente risulterebbe del 5,3 per mille nella provincia di Torino e del 4,5 per mille nelle restanti province piemontesi.



Poichè la dimensione complessiva, adeguata alla domanda di un'unica sede universitaria pone dei problemi non indifferenti sul piano della efficienza didattica e dei fattori organizzativi, amministrativi ed urbanistici, si è ritenuto opportuno, come si è accennato, ipotizzare che l'assorbimento di parte della domanda venga effettuato tramite impianti infrastrutturali localizzati fuori del centro di gravitazione universitaria attuale.

La collocazione di massima di questi insediamenti, le cui modalità richiedono di essere esaminate ed elaborate successivamente, dovrebbe tendenzialmente effettuarsi sulla fascia orientale del territorio regionale.

Poichè è da supporre che in linea di massima la gravitazione delle aree ecologiche di Ivrea, Pinerolo, Asti e di quelle cuneesi si effettui pressochè ancora integralmente sulla sede torinese, la dimensione dell'impianto universitario nel capoluogo regionale dovrebbe adeguarsi per una domanda aggirantesi, nella prima ipotesi, sui 37.000-38.000 allievi e, nella seconda ipotesi, sui 40.000-41.000 allievi; le infrastrutture universitarie da collocare nel resto del Piemonte dovrebbero quindi poter ospitare all'incirca rispettivamente 20.000 e 21.000 allievi.

Nell'area ecologica di Torino, tenuto conto delle infrastrutture esistenti in condizioni di idoneità (stimate in 14.000 circa posti studio, 1.000 posti camera e 1.000 posti mensa), occorrerà predisporre ancora, per la prima ipotesi, all'incirca 24.000 posti studio integrati da 3.200 posti camera e 8.500 posti mensa (1), per una cifra complessiva di circa 56 miliardi (2). Per la seconda ipotesi i posti salirebbero rispettivamente a circa 27.100, 3.600, 9.400 e gli investimenti a circa 65 miliardi.

Nel resto del Piemonte le attrezzature da predisporre richiederanno investimenti dell'ordine di circa 45÷46 miliardi circa nella prima ipotesi e di circa 47÷48 nella seconda ipotesi.

#### 3.3.2.4. b) *Gli investimenti in attrezzature ospedaliere*

Rispetto al problema del servizio ospedaliero è ormai in corso, sulla scorta delle disposizioni della nuova legge di riforma, un ampio lavoro di elaborazione da parte dell'organismo preposto in Piemonte alla programmazione del settore (Comitato Regionale per la Programmazione Ospedaliera).

---

(1) In base a quanto esposto nel Rapporto IRES, si adotta uno standard di 1 posto mensa ogni 4 posti studio e 1 posto camera ogni 9 posti studio.

(2) I costi unitari a prezzi correnti, sono stati stimati in 2,04 milioni per posto studio, in 1,58 milioni per posto camera e in 0,24 milioni per posto mensa.

Pertanto le previsioni sul fabbisogno di infrastrutture, occorrenti per la realizzazione di un adeguato impianto di servizio, sono formulate nel quadro delle informazioni e delle indicazioni generali di principio e di metodo già emerse dai lavori del Comitato per la Programmazione Ospedaliera Piemontese.

Il servizio ospedaliero viene concepito come una componente di tutto il complesso sistema di assistenza sanitaria che occorrerà garantire nella regione, anche se il processo di istituzionalizzazione di questo sistema non è stato ancora avviato.

Nel valutare comunque il fabbisogno di presidi ospedalieri, non potendo ancora usufruire di parametri forniti dal Comitato, si è ipotizzato, a livello indicativo, la seguente qualificazione nosologica della domanda di ricoveri, in riferimento all'articolazione funzionale dei presidi sanitari previsti dalla legge. I valori si riferiscono a unità di ricovero (posti letto) ogni mille abitanti.

Acuti: altissimo livello (posti letto regionali) 0,5; alto livello (posti letto provinciali) 1,20; livello di base (posti letto zonali) 3,30.

Lungodegenti: 2 posti letto.

Convalescenti: 2 posti letto.

Cure psichiatriche: 3 posti letto.

Cure sanatoriali: 1 posto letto.

Rispetto al precedente rapporto IRES, lo standard qui adottato è superiore di un posto letto – corrispondente ad un posto letto per convalescenti in più – (1); esso inoltre si diversifica per la maggior assegnazione di carico di ricovero alle infrastrutture di base e a quelle considerate provinciali, in vista di un più efficace impianto di servizio a livello di zona e per un più diretto rapporto, anche territoriale, tra presidio ospedaliero e popolazione servita.

L'assolvimento del servizio di massimo livello (o regionale), anche in connessione con la sua dimensione più ridotta e quindi più specializzata, è stato, anche in questa sede come in quella del Piano precedente, attribuito all'impianto esistente nell'area ecologica di Torino; questo sempre in osservanza del concetto di massima efficienza, non esistendo d'altra parte fattori di natura socio-urbanistica che, in modo

---

(1) Il decreto ministeriale del 13-8-1969, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 25-10-1969 mentre la presente relazione era alle stampe indicherebbe complessivamente in tre posti letto per mille abitanti il fabbisogno di lungodegenti e convalescenti. Poichè solo in sede di analisi e di determinazioni circostanziate potranno essere concretamente stabilite la misura del parametro e l'entità effettiva del fabbisogno per la regione piemontese, si ritiene, tenuto conto del grado di approssimazione, che il computo effettuato nella presente relazione, quantunque superiore alle indicazioni del decreto, conservi tutta la sua validità come indicatore dell'ordine di grandezza del fabbisogno.

rilevante, controindichino a tale scelta di massima; essa permette inoltre di fruire dei fattori positivi derivanti dagli insediamenti universitari operanti nella città capoluogo. E comunque da porsi, in sede di analisi più approfondite, l'ipotesi della istituzione di infrastrutture ospedaliere di massimo livello fuori dell'area ecologica di Torino, in relazione ad una più ampia conoscenza della situazione nosologica e ad una più approfondita analisi delle interdipendenze socio-territoriali, nonché in relazione alla definizione delle scelte riguardanti una diversa dislocazione territoriale delle sedi universitarie.

In base ai criteri accennati per le due ipotesi di popolazione presente in Piemonte al 1980, dovrà essere approntato un impianto ospedaliero indicativamente costituito dalle seguenti entità di posti letto:

**Nell'ipotesi di 4.800.000 abitanti**

	acuti regionali	acuti provinciali	acuti zonali	lungodegenti	convalescenti	psichiatrici
area ecologica di Torino	1.162	2.788	7.666	4.646	4.646	6.969
resto del piemonte	1.238	2.972	8.174	4.954	4.954	7.431
totale regione	2.400	5.760	15.840	9.600	9.600	14.400

**Nell'ipotesi di 5.000.000 di abitanti**

	acuti regionali	acuti provinciali	acuti zonali	lungodegenti	convalescenti	psichiatrici
area ecologica di Torino	1.230	2.960	8.130	4.920	4.920	7.390
resto del Piemonte	1.270	3.050	8.380	5.080	5.080	7.610
totale regione	2.500	6.010	16.510	10.000	10.000	15.000

Considerando le condizioni di efficienza delle attrezzature attualmente esistenti sul territorio, si palesa la necessità di provvedere alla creazione di nuove dotazioni ospedaliere, che sono costituite soprattutto dai presidi per gli acuti zonali, da quelli per lungodegenti ed i convalescenti e da quelli psichiatrici.

Nell'ambito di questi compiti assume particolare rilievo:

1) a livello funzionale, il problema di una adeguata determinazione del servizio (e dei presidi) per lungodegenti e dei suoi rapporti con il servizio per acuti, ma soprattutto il problema di una riforma sostanziale dell'organizzazione del sistema di cure psichiatriche (e dei pre-



sidi connessi) ed una definizione adeguata della sua collocazione integrata in tutto il complesso del servizio ospedaliero e sanitario;

2) a livello territoriale, come particolarmente preminente, oltre il già accennato riesame (e soluzione), in termini funzionali corretti, del problema della organizzazione e della dislocazione fuori area di Torino dei presidi ospedalieri preposti alle erogazioni diagnostico-terapeutico di massimo livello, il problema della dotazione di servizio per l'area metropolitana, in cui il tipo di sviluppo socio-economico ed urbanistico verificatosi ha prodotto ampi squilibri e carenze nella disponibilità di attrezzature ospedaliere e di servizio sanitario in genere.

Le attrezzature efficienti esistenti nell'area di Torino presentano la possibilità di coprire completamente, in linea di massima, il fabbisogno di altissimo livello emergente per la regione nel suo complesso con una eccedenza di 1350-1200 sul fabbisogno derivante rispettivamente dalla prima o dalla seconda ipotesi. Tali eccedenze vengono destinate a copertura parziale del fabbisogno di livello inferiore presente nell'area di Torino. Tale modo di utilizzare le eccedenze eventuali viene seguito per tutta la valutazione infrastrutturale, eccettuando la copertura dei presidi convalescenziari e sanatoriali per la loro natura del tutto particolare.

Per il servizio e le infrastrutture sanatoriali, dato l'andamento della morbilità e le modalità dell'organizzazione e della localizzazione territoriale richiesta da questo particolare sistema di cure, non si è ritenuto di procedere a confronti e valutazioni in quanto comunemente le infrastrutture specifiche esistenti sono ritenute atte a far fronte ad incrementi demografici anche rilevanti.

Le attrezzature efficienti (1) attuali risulterebbero così dimensionate:

	acuti regionali	acuti provinciali	acuti zonal	psichiatrici	lungodegenti
area ecologica di Torino	3.770	1.400	1.800	1.000	153
resto del Piemonte	—	8.639	2.236	2.500	251
totale	3.770	10.039	4.036	3.500	404

(1) Per la valutazione del livello ammissibile di efficienza (o di idoneità) e quindi di utilizzazione, si è proceduto attenendosi ancora ai criteri già indicati nel rapporto IRES per il piano regionale, quando non soccorrevano elementi più precisi concernenti lo stato edilizio e le condizioni d'ambiente dei presidi oppure prescrizioni circostanziate di carattere strutturale e funzionale (come quelle, sia pur di ordine generale, espresse dalle innovazioni normative in materia di presidi psichiatrici). Tenendo poi conto della maggior carenza di informazioni sistematiche con cui si è dovuto procedere alle presenti valutazioni, ne consegue che i dati qui prospettati non sono di per sé che parzialmente comparabili con quelli dell'indagine del 1963. (Vedasi anche le osservazioni sulle infrastrutture scolastiche).



Ritenendo utilizzabili sino all'80 dette infrastrutture, l'entità delle nuove da approntare per adeguare il servizio in relazione alle due ipotesi di popolazione risulta della misura che segue.

**Ipotesi di 4.800.000 abitanti**

	acuti provinciali	acuti zonali	lungodegenti e convalescenti	psichiatrici
area ecologica di Torino	1.200	5.900	9.200	6.000
resto del Piemonte	—	1.970	9.020	4.900
totale regionale	1.200	7.870	18.220	10.900

**Ipotesi di 5.000.000 di abitanti**

	acuti provinciali	acuti zonali	lungodegenti e convalescenti	psichiatrici
area ecologica di Torino	1.460	6.360	9.750	6.450
resto del Piemonte	—	2.250	9.260	5.100
totale	1.460	8.510	19.010	11.550

I dati indicativi del fabbisogno da approntare non sono il risultato aritmetico del raffronto tra fabbisogno e disponibilità ma sono conseguenti ad una riconsiderazione dei vari fattori che tiene conto della loro collocazione sul territorio e dei limiti di elasticità nell'utilizzo delle infrastrutture dovuti a motivi spaziali e funzionali.

In base agli standard di costo ipotizzati secondo i diversi tipi di presidi (1), l'ammontare degli investimenti si aggirerebbe in sede di prima ipotesi di popolazione, sui 127-128 miliardi per l'area ecologica di Torino e sui 87-88 miliardi per il resto del Piemonte, per un ammontare complessivo di circa 215 miliardi; in sede di seconda ipotesi di

(1) I costi standard orientativi sono ricavati dalle indicazioni del rapporto IRES, incrementate in base all'aumento dei costi delle costruzioni e delle attrezzature di arredamento verificatesi nel periodo. Essi sono i seguenti con riferimento all'unità posto letto: in ospedali provinciali e psichiatrici L. 6.900.000; in ospedali zonali L. 5.800.000; in ospedali per lungodegenti e convalescenti L. 4.700.000.

popolazione si richiederebbero investimenti dell'ordine di 137-138 miliardi per l'area ecologica di Torino e per 91-92 miliardi per il resto del Piemonte, con un totale di 230 miliardi circa.

#### 3.3.2.4. c) *Gli investimenti in infrastrutture sportive*

Le ipotesi riguardanti gli interventi da effettuare per le infrastrutture sportive sono state formulate alla luce dei nuovi criteri con cui questo settore di attività viene oggi considerato nell'ambito dell'organizzazione della vita civile. Su questa linea, in particolare, il « Progetto '80 » sottolinea la funzione formativa, fisica e sociale, da assegnare alla pratica sportiva e, di conseguenza, la necessità di mettere in opera tutta una serie di dispositivi perchè di tale funzione possano usufruire tutti i cittadini, ed in particolare i giovani.

Derivano da questo assunto notevoli effetti, in rapporto alla situazione attuale, in ordine alle qualità ed alla dimensione dell'impegno che la società e, per essa, i pubblici poteri devono assumersi nel settore.

Per la regione piemontese, la valutazione in termini finanziari degli impegni richiesti da adeguati interventi nel settore, che siano operati nel quadro di finalità indicato, ha portato a stimare un fabbisogno di investimenti, nella prima ipotesi demografica, dell'ordine di 88 miliardi circa da effettuare nel corso del periodo 1969-1980. Rispetto agli ambiti territoriali considerati, tale ammontare si ripartirebbe in pari misura tra l'area ecologica di Torino ed il resto del Piemonte.

Nella seconda ipotesi demografica, l'ammontare degli investimenti per tutta la regione si aggirerebbe sui 93 miliardi, di cui il 50,5% (47 miliardi) nell'area ecologica di Torino.

La stima degli importi è stata effettuata applicando, alle installazioni sportive da apprestare, i costi orientativi di massima che oggi vengono comunemente indicati (CONI, A.A.I., INARCH, ecc.).

La stima delle unità fisiche da apprestare, onde garantire alla popolazione presente all' '80 un adeguato impianto di infrastrutture per lo sport, visto come pratica ricreativa e formativa, è stata condotta con riferimento ad un modello obiettivo di attivizzazione sportiva della popolazione stessa.

Le modalità dell'obiettivo sono state desunte dallo studio che sul settore l'IRES sta portando a termine per conto dell'Amministrazione Provinciale di Torino. Da esso si sono mutate le indicazioni espresse nel modello di lungo periodo. Il modello, tramite appositi standard per unità di popolazione, configura una tipologia di attività sportive fondamentali (atletica e ginnastica, nuoto, pattinaggio, bocce, calcio, pallaca-

nestro e pallavolo, tennis) in ordine alle quali programmare sistematicamente sul territorio le attrezzature occorrenti a garantire l'esercizio (1).

Il fabbisogno di infrastrutture da approntare entro il 1980 in rapporto alle quantità di popolazione indicate risulterebbe, secondo le due ipotesi di popolazione, rispettivamente di 899.000 e di 968.000 posti gioco circa per l'area di Torino e di 850.000 e 880.000 posti gioco per il resto del Piemonte.

Per le aree comprese nella provincia di Torino (aree ecologiche di Torino, Ivrea, Pinerolo) la valutazione dell'esistente è stata effettuata in base ai dati della ricerca citata, mentre per le altre aree ecologiche detta valutazione è stata formulata a partire dai dati dell'Istat del 1961, concernenti gli impianti sportivi, attribuendo loro lo stesso tasso di crescita riscontrato per la provincia di Torino.

Poichè investimenti in attrezzature sportive sono anche previsti dagli standard unitari di impianto e di costo adottati per le infrastrutture scolastiche, il fabbisogno di attrezzature sportive emerso dalle elaborazioni prima indicate è stato scontato della quota che si ritiene assolta dagli interventi scolastici, nell'ipotesi ovviamente di un utilizzo delle infrastrutture che sia aperto sia al momento scolastico sia al momento extrascolastico. Le quote stimate sono le seguenti: atletica e ginnastica 55%, nuoto 40%, pattinaggio 40%, calcio 20%, pallacanestro e pallavolo 75%, tennis 15%.

#### 3.3.2.4. d) *Gli investimenti in abitazioni e nelle altre infrastrutture fisiche*

La produzione di vani per uso di abitazione in Piemonte ha toccato il livello più elevato nell'anno 1964 (circa 307.400 vani), per effetto dell'onda espansiva che ha investito l'economia regionale fino al 1963 e che, per questo aspetto, ha influenzato ancora il 1964. Dopo questa epoca, la produzione di vani ha fatto riconoscere una flessione che tocca il punto più basso nel 1967 (poco al di sopra dei 150.000 vani). La ripre-

---

(1) Per 286 persone da considerarsi come obiettivo normalmente attive ogni 1000 abitanti, si avrebbe la seguente domanda di posti gioco: atletica e ginnastica 132, nuoto 181, pattinaggio 47, bocce 60, calcio 27, pallacanestro e pallavolo 12, tennis 35. Totale posti gioco sport di base 494. La differenza tra la domanda complessiva di posti gioco ed il numero delle persone attive è determinato dal cumulo di attività che possono essere esplicate dallo stesso individuo. Inoltre il modello considera ancora 20 posti gioco per altri sport, che qui non sono stati contemplati sia perchè il loro impianto nel territorio non è previsto in termini impegnativi e sistematici, sia perchè di difficile enucleazione. Esulano completamente da queste indicazioni la pesca, la caccia, l'escursionismo e lo sci. Le installazioni riguardanti l'attività sciistica sono una funzione diretta del momento turistico (nonchè dipendenti dalla morfologia del territorio, ecc.).



sa è netta: nel 1968 la produzione avrebbe toccato il livello di 190.000 vani e nel 1969 è in forte espansione rispetto al 1968.

Quanto sopra ha consentito di conservare come valida l'impostazione data al problema delle abitazioni in sede di studi per il piano regionale 1966-1970, in quanto una aliquota consistente del ritardo, rispetto alla massa di produzione prevista come necessaria, accumulato nel periodo tra la fine anno 1965 e la fine anno 1968, potrà essere recuperata negli anni 1967 e 1970. Pertanto, si è continuato a porre l'obiettivo, da perseguire con riferimento al traguardo temporale 1980, dell'eliminazione sia dell'aliquota del parco vani riconosciuta in condizioni igienicamente non accettabili, sia delle condizioni di affollamento. È apparso ragionevole determinare la massa di vani da costruire nel corso dell'anno 1980 avanzando l'ipotesi di un andamento, relativo a tale grandezza, lineare con punto di partenza all'epoca 1968. Ciò richiederebbe una produzione alla fine del periodo, cioè nell'anno 1980, dell'ordine di 390.000 vani se il livello di popolazione attinge a quell'epoca l'ordine di grandezza di 4.800.000 unità e di 440.000 vani se il livello di popolazione attinge, invece, l'ordine di grandezza di 5.000.000 di unità.

Gli investimenti in acquedotti e fognature negli ultimi anni hanno manifestato la tendenza a conservarsi costanti, oscillando intorno ad un livello dell'ordine di 3 miliardi di lire. Ciò ha indotto a considerare ragionevole, anche in considerazione dei ritardi che per conseguenza in questi ultimi anni sono andati ad aggiungersi a quelli già esistenti, spostare il traguardo temporale, indicato in sede di studi per il piano regionale 1966-1970, da un anno compreso nell'intervallo temporale 1971-1975 all'epoca 1980. Per la determinazione della massa di investimenti relativa all'anno 1980, è apparso ragionevole operare come per le abitazioni. Ciò richiederebbe investimenti alla fine del periodo, cioè nell'anno 1980, dell'ordine di 10-11 miliardi di lire, con riferimento ad un livello di popolazione di 4.800.000 unità e dell'ordine di 11-12 miliardi di lire con riferimento ad un livello di popolazione di 5.000.000 di unità.

Si è tenuto conto anche dei problemi che si pongono in ordine alle esigenze di depurazione delle acque, prevedendo aliquote di investimenti, negli anni dal 1971 al 1980, dell'ordine di grandezza in media di 5 miliardi di lire con riferimento ad un livello di popolazione di 4.800.000 unità e 5,5 miliardi di lire con riferimento ad un livello di popolazione di 5.000.000 di unità.

Gli investimenti nelle ferrovie manifestano negli ultimi anni una netta tendenza all'espansione: da poco più di 2,5 miliardi di lire del 1963 a circa 4 miliardi del 1968. Per la previsione si è tenuto conto del programma di lungo periodo (fino al 1980) proposto in sede di studi per il piano regionale 1966-1970, con una sola variazione: dei due considerati possibili trafori (secondo traforo del Frèjus, traforo del Sem-



pione) si sono considerati gli investimenti corrispondenti alla costruzione di uno soltanto dei due (gli investimenti relativi ai due non presentano ordini di grandezza diversi). Inoltre, si è tenuto conto degli investimenti necessari in Piemonte per l'introduzione delle alte velocità sul sistema fondamentale di linee ferroviarie italiane e di quelli richiesti per la costruzione della Direttissima dei Giovi e del terminale del porto di Genova in provincia di Alessandria. Il perseguimento degli obiettivi fissati richiederebbe nel lungo periodo in oggetto un'espansione ancora superiore a quella, elevata, riconosciuta nel periodo 1963-1968 e si dovrebbero avere nel 1980 investimenti dell'ordine di 25 miliardi di lire.

Gli investimenti nelle comunicazioni stradali hanno presentato una dinamica sostenuta ed hanno raggiunto nel 1968 un ordine di grandezza valutabile, in via di primissima approssimazione, nell'ordine di 40 miliardi di lire. Per la previsione si è tenuto conto degli investimenti necessari per realizzare il sistema ottimale alla scala interregionale ed interpolare indicato in sede di studi per il piano regionale 1966-1970 come da perseguire appunto entro il 1980. Inoltre, si è tenuto conto di interventi consistenti, anche allo scopo di eliminare i ritardi accumulati, per le comunicazioni intrapolari e per quelle urbane. Il perseguimento degli obiettivi fissati richiederebbero, nel lungo periodo in oggetto, un'espansione ancora sostenuta, anche se inferiore a quella riconosciuta nel periodo 1963-1968 e si dovrebbero avere nel 1980 investimenti dell'ordine di 90-95 miliardi di lire.

Infine, con riferimento all'area metropolitana di Torino, si è tenuto conto di una consistente aliquota del sistema di metropolitane esterne indicato in sede di studi per il piano regionale 1966-1970 e, anche, di un'aliquota della loro ramificazione all'interno dell'area urbana, tenendo presente, per il completamento totale, del traguardo temporale 1985 ed ottenendo per l'anno 1980 un livello di investimenti dell'ordine di 25 miliardi di lire.

È opportuno osservare che per le comunicazioni ferroviarie, stradali e metropolitane, le aliquote di investimenti attribuibili al 1980 sono state determinate sulla base di una preliminare analisi della collocazione temporale delle opere previste.

Le aliquote di investimenti relativi alle infrastrutture richieste dai nuovi posti di lavoro nell'industria sono state determinate con riferimento all'ordine di grandezza di tali nuovi posti di lavoro e ammonterebbero al 1980 a 2,5 miliardi di lire con riferimento ad un livello di popolazione di 4.800.000 unità e a 4 miliardi di lire con riferimento ad un livello di popolazione di 5.000.000 di unità.

Infine, si è tenuto conto degli investimenti necessari per l'assetto idrogeologico (10 miliardi di lire al 1980) e – non più singolarmente ma per gruppi opportunamente configurati, allo scopo di trattare masse di

investimenti di dimensioni compatibili con la lunghezza del periodo — sono stati considerati gli altri investimenti: aeroporti ed oleodotti, impianti di risalita e aree verdi da attrezzare per la popolazione residente e per quella turistica, altri investimenti a livello comunale (illuminazione pubblica, macelli e mercati, ecc.) (tra i 60 e i 65 miliardi di lire al 1980).

### 3.3.2.5. *Il bilancio della popolazione della regione e dell'area metropolitana*

Le elaborazioni effettuate sulla base del modello econometrico hanno consentito di formare il seguente bilancio della popolazione al 1980:

#### **Bilancio della popolazione piemontese al 1980**

(valori in migliaia di unità)

occupati	1968	1980		tasso annuo medio 1968-1980	
		ipotesi bassa	ipotesi alta	ipotesi bassa %	ipotesi alta %
agricoltura	296,0	152,0	152,0	- 5,75	- 5,75
industria	950,0	1.042,0	1.122,0	0,80	1,40
altre attività	547,0	703,0	728,0	2,20	2,45
<b>totale occupati</b>	<b>1.793,0</b>	<b>1.897,0</b>	<b>2.002,0</b>	<b>0,45</b>	<b>0,95</b>
non occupati	45,0	47,0	50,0	0,35	0,90
saldo movimenti con l'esterno	- 6,0	—	—	..	..
<b>totale attivi</b>	<b>1.844,0</b>	<b>1.944,0</b>	<b>2.052,0</b>	<b>0,45</b>	<b>0,90</b>
non attivi	2.446,0	2.795,0	2.952,0	1,15	1,60
<b>popolazione residente</b>	<b>4.290,0</b>	<b>4.739,0</b>	<b>5.004,0</b>	<b>0,80</b>	<b>1,25</b>

L'espansione dell'occupazione prevista per i diversi settori industriali e per le altre attività comporta una crescita della forza lavoro occupata nella regione, la quale dovrebbe ammontare a 1.897 migliaia di unità nell'ipotesi bassa e a 2.002.000 nell'ipotesi alta. Questa espansione è il risultato di andamenti diversi, in quanto si registrerebbe una ulteriore riduzione dell'occupazione nell'agricoltura (— 144.000 unità)

ed una espansione nei settori secondario e terziario (rispettivamente 92.000 e 156.000 in più nell'ipotesi bassa, 172.000 e 181.000 in più nell'ipotesi alta).

Con un tasso di attività della popolazione pari (mediamente per la regione) al 41% e ipotizzando una quota di non occupati di valore frizionale ed un saldo nullo nei movimenti pendolari tra la regione e l'esterno, si ottiene rispetto al 1968 un incremento di 100.000 attivi nella prima ipotesi e di 208.000 nella seconda.

La popolazione residente in regione ammonterebbe pertanto a circa 4.740.000 unità nell'ipotesi bassa e a circa 5.000.000 nell'ipotesi alta, con un incremento medio annuo rispettivamente dello 0,80% e dell'1,25%.

La struttura della popolazione attiva in regione si verrebbe a modificare nel modo seguente:

attivi	1968 %	1980	
		ipotesi bassa %	ipotesi alta %
agricoltura	16,1	7,8	7,4
industria	53,5	55,3	56,5
altre attività	30,4	36,9	36,1
totale	100,0	100,0	100,0

Come si può notare, la seconda alternativa propone una espansione occupazionale più elevata per il settore secondario rispetto al settore terziario, che viene così ad incidere in misura minore sul complesso della popolazione attiva (36,9% nell'ipotesi bassa e 36,1% nell'ipotesi alta). Poichè il livello occupazionale nell'agricoltura si è ipotizzato uguale per le due alternative, anche il peso di questo settore risulta più basso nell'ipotesi alta, per cui nell'alternativa di maggiore espansione la struttura del sistema si modifica a vantaggio del settore industriale, che determina appunto questa crescita.

Si sono fatte inoltre ipotesi sulle relazioni che dovrebbero esistere tra l'area ecologica di Torino (ed in particolare l'area metropolitana) ed il resto del sistema economico regionale. Tali relazioni sono illustrate nei prospetti seguenti, che evidenziano anche le modificazioni che verrebbero a prodursi rispetto alla situazione attuale.

### Occupazione nell'industria

(valori assoluti in migliaia di unità)

	1968		1980			
		%	ipotesi bassa	%	ipotesi alta	%
area di Torino	482,8	51,9	519,5	50,5	565,0	51,0
resto della regione	447,4	48,1	509,2	49,5	543,5	49,0
totale Piemonte	930,2	100,0	1.028,7	100,0	1.108,5	100,0

### Occupazione nell'attività terziaria

(valori assoluti in migliaia di unità)

	1968		1980			
		%	ipotesi bassa	%	ipotesi alta	%
area di Torino	280,0	51,2	355,0	51,3	367,3	51,3
resto della regione	267,0	48,8	336,5	48,7	348,3	48,7
totale Piemonte	547,0	100,0	691,5	100,0	715,6	100,0

### Popolazione residente

(valori assoluti in migliaia di unità)

	1968		1980			
		%	ipotesi bassa	%	ipotesi alta	%
area di Torino	1.971,4	46,0	2.328,0	49,1	2.478,0	49,5
resto della regione	2.318,6	54,0	2.411,2	50,9	2.526,0	50,5
totale Piemonte	4.290,0	100,0	4.739,2	100,0	5.004,0	100,0



La situazione ipotizzata al 1980 rispecchia il perseguimento dell'obiettivo di riequilibrio territoriale delle attività, che sta alla base del piano, la quale è attuabile soprattutto con riferimento alle attività industriali, che nel 1968 concentravano nell'area ecologica di Torino il 51,9% della forza lavoro e che dovrebbero scendere nel 1980 sotto questo livello, mentre cresce il peso dell'area per quanto riguarda la localizzazione delle attività terziarie, data la particolare funzione di servizio regionale del capoluogo.

Per la popolazione residente l'incidenza dell'area ecologica di Torino dovrebbe registrare invece un ulteriore aumento (dal 46% al 49% ed al 49,5%); ciò è dovuto all'ipotesi fatta che per questa area si conservi un tasso di attività della popolazione più basso che per il resto della regione (più alto indice di scolarità, struttura relativamente più « giovane » della popolazione), ed inoltre al fatto che il saldo dei movimenti per lavoro con il resto della regione (che attualmente è attivo in quanto l'area di Torino attrae dall'esterno manodopera) dovrebbe ridursi praticamente a zero, sicchè — come già accennato in precedenza — una anche modesta espansione occupazionale comporta forti movimenti immigratori, specialmente se avviene all'interno dell'area metropolitana.



#### **4**

### **I problemi territoriali del Piemonte**

1  
I problemi esistenziali  
del pensiero



#### 4. 1. *Funzione e ruolo del Piemonte nel contesto italiano e internazionale*

Negli studi per il primo piano regionale era stato costruito un indice del grado di attrazione di risorse che alcune aree italiane presentavano rispetto all'area torinese e che alcune aree europee (le principali) presentavano rispetto alle aree di Torino e di Milano.

L'indice adottato si fondava sulla popolazione ritenendo, questa, funzione, in via di prima approssimazione, del grado di industrializzazione e, più in generale, di sviluppo delle diverse aree, e ritenendo che la presenza di livelli più elevati di industrializzazione, e quindi di popolazione, per l'azione delle economie da agglomerazione, operasse come fattore positivo di localizzazione di attività economiche e di popolazione, mentre l'aspetto negativo, le diseconomie da congestione, potesse essere superato attraverso ad interventi pianificatori ampliando la base territoriale dei processi di polarizzazione.

L'applicazione di questo indice, anche se molto generale, per gli intervalli tra i valori che è venuto ad assumere per le principali aree si è ritenuto che potesse dar conto dei problemi che, per questo aspetto, si venivano a porre per Torino sia nei confronti del contesto nazionale sia nei confronti del contesto costituito dagli stati membri del M.E.C..

Fatto uguale ad 1 l'indice per Torino, Milano nel contesto nazionale presentava per l'indice stesso il valore di 1,56. La posizione di Milano all'incrocio di importanti vie di comunicazioni nella valle Padana e con gli stati dell'Europa centrale, insieme a fattori storici, aveva favorito questa area più che non l'area di Torino geograficamente marginale rispetto al sistema italiano.

Per quanto invece riguardava il contesto costituito dai paesi del M.E.C., fatto sempre uguale a 1 il valore dell'indice per Torino, tale valore risulta essere di 1,29 per Milano, mentre per le principali aree del M.E.C. il valore risulta essere il seguente:

Parigi	3,15
Colonia	4,07

I valori notevolmente più alti che l'indice assumeva per le principali aree del M.E.C., inducevano a porre il problema se la piena realizzazione dell'integrazione economica europea non avrebbe generato dei processi di polarizzazione, particolarmente industriale, verso le aree europee più sviluppate, in analogia a quanto si era prodotto in Italia con l'unificazione nazionale a vantaggio delle regioni nord-occidentali.

L'area presumibilmente più interessata a questi processi di addensamento territoriale poteva essere, in prospettiva, delineata come un grande triangolo avente i suoi vertici in Parigi, Rotterdam e Strasburgo, area in cui i fenomeni di congestione, particolarmente presenti nell'area di Parigi, nel cosiddetto « anello olandese » e nell'area della Rhur-Renania, potevano essere bloccati attraverso provvedimenti di organizzazione del territorio diretti a ridurre gli addensamenti nei fuochi e a sviluppare gli spazi interstiziali fra gli stessi, aumentando così, per il grande triangolo nel suo complesso, le virtualità di sviluppo.

In questa direzione di fatto si muove, anche se con un grado di consapevolezza non elevato, la politica di equilibratura nazionale francese che punta sulla creazione di alcune metropoli. Infatti alcune di queste vengono a collocarsi proprio dentro il triangolo, e quindi le politiche che le favoriranno favoriranno il triangolo stesso.

La realizzazione lenta del M.E.C. non ha ancora consentito il dispiegamento dei processi delineati, sebbene vi siano indicazioni in questo senso, la prima delle quali può essere ravvisata nelle politiche dei grandi porti dell'Europa del Nord che tendono a considerare il triangolo italiano come area di traffico potenziale: una seconda è costituita dalle ricerche per il dimensionamento di alcune aree industriali francesi (ad esempio l'area di Marsiglia-Fos), che prendono in considerazione anche l'industria delle regioni nord-occidentali italiane come potenziale utilizzatrice di quegli spazi.

La qualità dei fenomeni individuati nel primo piano piemontese si ritiene che rimanga valida tuttora, anche se è ancora da sottolineare come l'avanzamento dei processi sia stato in genere lento per i molti ostacoli che ha incontrato l'effettiva creazione del M.E.C..

Se i processi territoriali sono quelli indicati, si prospetta per il Piemonte, in particolare, ma in genere per le cosiddette aree forti italiane, ossia per il triangolo industriale ormai allargato ad alcune province venete e all'Emilia, il problema di un'organizzazione interna che sia tale da diminuire le diseconomie da congestione presenti in alcuni poli dell'area e da aumentare l'azione dei fattori agglomerativi della stessa.

Per il Piemonte, in particolare, si presenta la possibilità di modificare il ruolo economico-territoriale fin qui esercitato, in breve si presenta la possibilità di passare da area marginale rispetto al sistema economico-territoriale del Piemonte ad area di connessione fra lo stesso e il più vasto sistema europeo.

Tale ruolo richiede tre indirizzi di azione:

- 1) una connessione con i sistemi territoriali extra italiani di fron-

tiera che possano in futuro generare dei processi cumulativi con il Piemonte e più ampiamente, con l'area padana;

2) che questa connessione sia organizzata da un piano, evidentemente a larghe maglie, che comprenda l'insieme di questi territori;

3) che i centri di decisione a livello politico ed economico operino positivamente per realizzare questi processi cumulativi territoriali.

In particolare, l'area extra-italiana, a cui dovrebbero riferirsi questi indirizzi, è l'asse del Rodano che ha come epicentri le due metropoli di equilibrata nazionale di Lione-St. Etienne e Marsiglia-Aix, area che gli organismi di pianificazione francese tendono ad ampliare comprendendovi anche Perpignano in modo da costituire quello che viene chiamato, per la sua forma, il delta ( $\Delta$ ) francese. Per quest'area francese, infatti, l'alternativa territoriale che a lungo termine si pone è quella di diventare o il peduncolo attraverso cui l'area forte centro-europea, sopra delineata, raggiunge il Mediterraneo o di diventare, connettendosi con l'area italiana, la seconda area forte europea.

Porsi in questa ottica, che considera i processi territoriali che verosimilmente tenderanno a prodursi a livello europeo, non significa per il Piemonte e per il triangolo industriale italiano volgere le spalle al sistema economico e territoriale italiano per interessarsi dell'Europa, ma semplicemente poichè la scelta del M.E.C. è stata operata, inserirsi in questa scelta e realizzare tutte le virtualità che da questa si sprigionano per queste regioni, evitando che tali virtualità siano sfruttate solo dalle regioni del grande triangolo centro europeo con conseguenze negative per l'Italia.

In particolare, la scelta dei mercati aperti e dell'integrazione economica europea genera intensità di scambi commerciali ed anche turistici; i conseguenti flussi richiedono che siano creati dei canali adeguati e ciò nell'interesse dell'intero Paese. Tali canali, tuttavia, la cui giustificazione non si pone a livello regionale, possono essere sfruttati a livello regionale come fattori di sviluppo e di organizzazione del territorio secondo l'indirizzo che sopra è stato delineato.

L'insieme di queste considerazioni è assai probabile che richieda che l'obiettivo dello sviluppo e, più particolarmente, dell'industrializzazione del Mezzogiorno, la cui giustificazione si deve ritenere fuori discussione, venga esaminato anche sotto l'ottica dei processi territoriali che tenderanno a prodursi a livello del M.E.C.. Tale ottica è probabile che induca, da una parte, a sviluppare in modo più incisivo a livello del M.E.C., come problema generale europeo, il problema delle aree marginali, che, se sono particolarmente italiane, non sono solo italiane, e, che induca, dall'altra, la politica dell'industrializzazione e dello sviluppo del Mezzogiorno a ricercare modelli e strategie di sviluppo



più innovative che non ripetitive del modello di sviluppo presente nel Paese.

La problematica sopra delineata è comunque tale da richiedere degli indirizzi generali di politica territoriale e di sviluppo nazionale, con riferimento alle grandi aree del Nord, che abbia come problema centrale proprio i problemi territoriali e socio-economici che tenderanno a determinarsi in queste aree, per effetto della piena realizzazione del M.E.C.. L'attenzione a questi problemi e a queste virtualità potrebbe fare emergere: la possibilità di saggi di sviluppo più elevati sfruttabili anche per la espansione del Mezzogiorno, le possibili diseconomie da congestione in queste aree con i connessi fenomeni inflazionistici e, quindi, le linee di una politica territoriale per l'intera area, area per la quale tenderanno a svilupparsi delle forti interdipendenze territoriali.

Tale problematica, mentre deve essere posta a livello degli organi di pianificazione nazionale, dovrebbe essere esaminata anche dagli organi di pianificazione delle regioni che saranno coinvolte dai processi territoriali interdipendenti. Per queste regioni, oltre alle interdipendenze che si produrranno in prospettiva secondo quanto è stato più sopra delineato, già ora si determinano delle interdipendenze territoriali per quanto riguarda le aree di connessione fra le regioni (basti tener presente, per quanto riguarda il Piemonte, l'Alessandrino come area di connessione con la Liguria e il Verbano e il Novarese come aree di connessione con la Lombardia) e delle interdipendenze funzionali (quali quelle emergenti dai porti liguri a servizio del triangolo industriale allargato).

#### *4. 2. Lineamenti della struttura territoriale della regione*

La individuazione del ruolo del Piemonte, come cerniera fra l'Italia e la Francia e come elemento di un'area territoriale comprendente al di qua delle Alpi il triangolo industriale allargato e al di là il delta francese, impone che sia individuato, tra l'altro, un sistema di comunicazioni coerente con questo disegno.

Tale sistema, oltre e prima che connettere fra loro gli elementi che compongono l'area, connette l'Italia con la Francia e con la Svizzera, ossia è coerente con la scelta di mercato aperto e di intensificazione degli scambi di merci e di persone operata dall'Italia, scelta che richiede che siano apprestati idonei canali di traffico. I trafori autostradali del Fréjus, della Croce e del Ciriegia, che il primo piano piemontese aveva individuato, si ponevano come elementi cardine di questo sistema di comunicazioni. Le previsioni di traffico che un'apposita ricerca condotta



dall'IRES aveva determinato giustificavano, sia sotto il profilo della redditività economica globale sia sotto il profilo della redditività per una impresa di gestione, l'esercizio dei tre trafori al 1980. A partire da questi tre trafori e dai trafori della Valle d'Aosta, dall'area di Torino come area generatrice di grande traffico, dalle connessioni di questa con i porti di Genova, da una parte, e di Savona ed Imperia, dall'altra, e con Milano e da una direttrice esterna all'area di Torino, in servizio dei traffici di Genova con la Svizzera e con l'Europa centrale, la Voltri-Sempione, era stata individuata una trama di grandi comunicazioni da utilizzare anche come fattore di strutturazione del territorio piemontese.

Infatti, il grande sistema di comunicazioni individuato fondamentalmente, salvo per il caso della grande area di Torino, sulla base di fattori esogeni alla regione, veniva utilizzato per fare dello stesso sistema o di gran parte degli elementi dello stesso, degli assi di sviluppo, in particolare di diffusione dello sviluppo sul territorio della regione (sviluppo i cui fuochi apparivano per ora concentrati nei tre vertici del triangolo - Torino, Milano e Genova -, con diffusioni limitate sui territori circostanti). Il relativamente basso grado di diffusione territoriale dello sviluppo comporta una serie di problemi, consistenti, nei fuochi, in una concentrazione di risorse umane ed economiche al di sopra del grado di apprestamento delle infrastrutture necessarie, con manifestazioni di congestione fisica e sociale e flussi pendolari da grande distanza, e, nelle aree più periferiche, nello spopolamento, con il conseguente abbandono di risorse che con un'altra organizzazione del territorio potrebbero essere ancora efficientemente sfruttate. In relazione a questi problemi, gli obiettivi territoriali del piano venivano così schematicamente individuati:

1) ridurre il saggio di industrializzazione di Torino, in modo da diffondere lo sviluppo sul territorio regionale attivando altri poli, il che avrebbe anche consentito di facilitare l'organizzazione del polo torinese;

2) attivare lo sviluppo dei poli piemontesi diversi da Torino in modo da ridurre il saggio di sviluppo industriale di Torino e da diffondere il modello di vita urbano sul territorio regionale.

Alla realizzazione di questi obiettivi dovevano provvedere tutta una serie di strumenti e di operazioni, tra cui la già ricordata maglia delle grandi comunicazioni e, più in generale, la costruzione di infrastrutture secondo un adeguato disegno, la predisposizione di piani da configurarsi giuridicamente come piani territoriali di coordinamento per ciascuna delle quindici aree ecologiche in cui la regione risultò scomponibile, i piani settoriali per i trasporti, per l'istruzione e per la sanità,

gli strumenti quali l'istituto finanziario pubblico e l'ente regionale per i trasporti.

Per quanto riguarda la grande maglia delle comunicazioni stradali, è in corso la Torino-Piacenza, elemento essenziale per il collegamento di Torino con l'autostrada del Sole e con Genova, è in corso la Fossano-Torino, elemento essenziale per il collegamento di Torino con Savona, sono state assunte decisioni in ordine alla Voltri-Sempione, è stata attuata la bretella di collegamento tra la Torino-Aosta, all'altezza di Ivrea, e la Torino-Milano, all'altezza di Santhià, mentre non hanno finora fatto progressi decisivi i trafori e, per quanto concerne il sistema delle tangenziali di Torino, importanti anche per quanto riguarda il traffico di scorrimento attorno alla grande area, sono stati compiuti passi decisivi solo in ordine ad alcuni elementi del sistema, e precisamente è entrato in fase esecutiva il tratto del sistema delle tangenziali interne Santena-Rivoli, cui presto dovrebbe seguire la tangenziale interna nord fino al raccordo con l'autostrada Torino-Milano. Invece, solo allo stato di pre-progetto si trova il sistema delle tangenziali esterne.

Nessun progresso decisivo è stato fatto in ordine al proseguimento del sistema ottimale delle comunicazioni ferroviarie, come pure in ordine al sistema delle metropolitane convergenti su Torino.

Analogamente, nessuna decisione attuativa è stata assunta in ordine al sistema idroviario.

Per quanto riguarda i piani settoriali è allo studio dell'apposita commissione prevista dalla legge il piano regionale degli ospedali, mentre il piano della scuola è allo stato di indicazioni generiche sia per quanto riguarda la scuola d'obbligo, sia per quanto riguarda le scuole superiori e l'Università.

Per quanto riguarda i piani per le aree ecologiche, che, come si è visto, rappresentavano un elemento fondamentale nella strategia della pianificazione, sono in condizione di discussione per l'approvazione quelli per le aree ecologiche di Alessandria e di Casale Monferrato ed è stato costituito un consorzio tra i comuni del Biellese, mentre i tentativi da più parti esperiti per far avanzare i piani per le aree più critiche, quali quella di Torino e quella di Novara, non hanno finora approdato a risultati definitivi.

In questa situazione, in cui è mancata la strumentazione per la realizzazione del piano, non potevano sussistere dubbi circa il fatto che i processi territoriali sarebbero avanzati secondo i dinamismi spontanei, ossia, sostanzialmente, secondo un accentuato sviluppo del polo di Torino, un debole sviluppo di altri poli e l'arresto di altri ancora.

#### 4.3. *Linee per l'organizzazione dell'area ecologica di Torino*

##### 4.3.1. *Lo schema di modificazione della struttura territoriale dell'area*

Come si è precedentemente visto, lo sviluppo del Piemonte tende ad addensarsi nell'area ecologica di Torino, il cui nucleo propulsore è costituito dalla città di Torino; l'espansione di Torino è avvenuta ripetendo uno schema territoriale e funzionale ormai ben noto, in quanto largamente rintracciabile nella dinamica delle metropoli: l'intensificarsi dello sviluppo provoca un allargamento del nucleo centrale nelle zone circostanti con formazione di fenomeni di conurbazione con i centri prossimi, che, a loro volta, si ampliano, e una ristrutturazione funzionale del nucleo stesso. Le principali manifestazioni della ristrutturazione funzionale possono essere così schematizzate: il vecchio centro tende a diventare in parte sede di attività terziarie superiori, perdendo per questo popolazione notturna, e in parte, dato l'elevato grado di degradazione, sede degli strati inferiori di popolazione e prima sede per gli immigrati; le industrie tendono a localizzarsi all'esterno della città sia per esigenze di spazio, sia perchè ormai più libere nella localizzazione, dato il largo uso dei mezzi di trasporto su gomma, sia, ancora, per fruire del maggior valore delle aree centrali che vengono cedute; i diversi strati sociali si rilocalizzano all'interno di un'area più ampia con fenomeni di suburbanizzazione.

Attorno al nucleo centrale si viene, pertanto, a formare una prima cintura conurbata con lo stesso, mentre l'ulteriore proseguimento dello sviluppo determina l'ampliamento del processo di conurbazione dapprima lungo le principali direttrici di comunicazione e poi nei territori interstiziali fra gli stessi, formando una seconda cintura in un processo generale che tende ad avanzare, riproponendo lo schema illustrato.

Lo sviluppo secondo questi dinamismi non avviene realizzando obiettivi consapevolmente scelti dal potere sociale e politico e, in quanto non pianificato, si produce a costi elevati che riducono l'efficienza del sistema.

Una esemplificazione della congestione può essere fornita dall'esame dello schema secondo cui si modifica la domanda di trasporti alle diverse fasi di sviluppo di un sistema metropolitano, con particolare riguardo al problema dei flussi pendolari.

La sequenza di fasi può essere così schematizzata:

1<sup>a</sup> fase: forti flussi pendolari sono diretti prevalentemente verso il nucleo centrale, poichè il nucleo è ancora sede della maggior parte dei posti di lavoro;



2ª fase: il flusso pendolare, poichè una quota importante di imprese si colloca all'esterno del nucleo centrale, è diretto anche dal nucleo centrale all'esterno; si hanno cioè flussi incrociati;

3ª fase: il rafforzamento dei nuclei abitati esterni e degli insediamenti industriali esterni determina la necessità non solo di comunicazioni di tipo radiale lungo le principali vie di comunicazione con la città centrale, ma anche di tipo circolare fra i nuclei che formano gli anelli intorno alla città.

Quando a questa trasformazione della struttura degli insediamenti e quindi del traffico non corrisponda un adeguamento della struttura dei trasporti, la domanda di trasporto collettivo tenderà a diminuire per la sostituzione con l'uso del mezzo privato. Questa modificazione, a sua volta, tende a modificare la struttura degli insediamenti, e così via.

#### 4.3.2. *Analisi dei movimenti demografici dell'area*

L'analisi della diversa dinamica demografica dei comuni dell'area ecologica di Torino, che riflette la diversa funzione svolta nell'ambito dell'area metropolitana e la loro posizione nel territorio, può essere effettuata esaminando le cifre relative ai movimenti migratori degli ultimi anni in ciascun comune dell'area.

In particolare, è stato calcolato, per l'insieme degli anni '62-'68, il saldo migratorio relativo, inteso come rapporto tra la differenza fra immigrati ed emigrati e la popolazione media del periodo, e l'interscambio migratorio relativo, inteso come rapporto tra la somma degli immigrati e degli emigrati e la stessa popolazione media. Il primo di questi rapporti fornisce una indicazione del grado di attrazione o repulsione migratoria di ciascun comune, mentre il secondo fornisce una indicazione dell'insieme degli spostamenti di popolazione che hanno interessato ciascun comune e permette quindi di valutare il grado di ricambio della sua popolazione.

I risultati delle elaborazioni sono presentati nell'allegato cartogramma, in cui i singoli valori dei due rapporti sono stati raggruppati in opportune classi di intensità e indicati congiuntamente per ogni comune (rappresentato da un cerchio di superficie proporzionale alla sua dimensione demografica).

Si può allora osservare, quale primo elemento di interesse che emerge dal quadro dell'intera area ecologica, una rilevante massa di comuni, intorno al capoluogo, caratterizzati da valori molto elevati sia del saldo sia dell'interscambio migratorio. Si tratta di comuni, anche di relativamente consistenti dimensioni, nei quali si ha un forte ricam-



bio della popolazione con una accentuata dinamica positiva per attrazione di nuova popolazione dall'esterno.

Appartengono a questo gruppo tutti i comuni della cintura torinese, compresi nel Piano Intercomunale, ad eccezione del comune di Baldissero Torinese che, per essere collocato in zona collinare, anche se prossima a Torino ma fuori delle principali direttrici di traffico, non ha partecipato alla dinamica evolutiva che ha caratterizzato gli altri comuni della cintura, anche quelli che, come Pino e Pecetto, pur essendo collocati in analoghe zone collinari, hanno avuto un rilevante sviluppo soprattutto per la loro funzione di centri residenziali.

Gli altri comuni di questo gruppo, dotati di relativamente consistente dimensione demografica, rappresentano un'estensione della prima cintura: essi sono collocati, infatti, a corona all'intorno di questa prima cintura con due protendimenti che giungono a sud fino a Carmagnola e a nord-est fino a Chivasso, dove le recenti installazioni di importanti complessi industriali hanno agito come fattore di sviluppo residenziale; la corona si interrompe, invece, nel quadrante di sud-est dove la presenza dei rilievi collinari, con le inerenti difficoltà di accesso, ha impedito la formazione di grandi aggregati residenziali e l'installazione di attività industriali. Si possono citare, per limitarsi ai comuni di maggiore dimensione, oltre a quelli già introdotti, i comuni di Ciriè, S. Maurizio Canavese e Volpiano a nord, None ad ovest, Vinovo e Santena a sud, Gassino e Brandizzo a nord-est.

All'esterno di questa che potremo chiamare « seconda cintura di Torino », la situazione è meno definita e più frammentata in episodi legati a situazioni locali, sulle quali minor rilievo hanno le vicende del capoluogo e del suo intorno immediato. Si possono infatti individuare, nella zona compresa tra il confine della seconda cintura e quello dell'area ecologica, che tra l'altro già coincidono nella direzione di Pine-rolo dove l'area di questo polo maggiormente si spinge verso la metropoli, dei piccoli gruppi di comuni in cui ad un relativamente alto tasso di interscambio migratorio si accompagna un saldo migratorio prossimo allo zero. Si tratta allora di comuni che, pur registrando un movimento migratorio di entità anche rilevante, non presentano saldi positivi in quanto per lo più si tratta di movimenti di sostituzione in cui i nuovi arrivati prendono il posto di quelli che si sono allontanati senza che da questo derivi alcuna variazione sensibile nella dimensione del comune stesso. Gruppi di comuni con questi caratteri si possono individuare, verso sud, nella zona compresa tra Carmagnola, Vinovo, None e il confine dell'area ecologica; verso ovest, tra Rivoli e Avigliana; verso nord, nella zona di Ciriè e nel basso Canavese; verso est, al di là di Chivasso nonchè sulle colline del Po e del Monferrato. Come si può constatare, non si è più in presenza di una fascia più o meno continua che

circonda le corone già esaminate, ma si tratta piuttosto di episodi sal-tuari, sia pure collocati intorno alla seconda cintura, ma non collegati tra di loro.

Altri gruppi di comuni con caratteristiche analoghe nel loro interno sono individuabili nella restante parte del territorio dell'area ecologica. Così è possibile osservare come i principali comuni della zona tra Ciriè e Lanzo presentino valori dei due indici intorno a livelli medi, sia pure con un saldo ancora positivo; i comuni delle zone di Pont-Cuorgnè-Castellamonte presentano anch'essi valori medi per il tasso di interscambio però con valori del saldo intorno allo zero; altrettanto si può dire dei comuni della bassa Val di Susa. In tutti questi gruppi di comuni comunque si riconosce una maggior variabilità di situazioni rispetto a quella che si poteva osservare nel primo e più importante gruppo di comuni.

Esempi di comuni con saldo migratorio nettamente negativo si trovano poi nelle zone più marginali dell'area come le zone alpine o quelle delle parti più interne della collina del Po e del Monferrato, e si tratta comunque di comuni di piccola dimensione.

#### 4.3.3. *L'individuazione dell'area metropolitana*

Volendo ora passare, sulla base dell'esame condotto, a fissare una linea di demarcazione che raggruppi i comuni da considerare come ormai direttamente influenzati dai fenomeni che hanno il loro epicentro a Torino, non vi è alcun dubbio che si debbano comprendere entro questa linea sia i comuni facenti parte della prima cintura (compreso quindi anche il comune di Baldissero che pure manifesta un comportamento anomalo rispetto a tutti gli altri), sia quelli appartenenti all'insieme che abbiamo chiamato seconda cintura.

All'esterno di questa, come si è visto, la situazione è meno nettamente individuabile e soprattutto è caratterizzata da una maggiore variabilità.

A titolo indicativo e quale prima ipotesi di lavoro, suscettibile di essere ulteriormente modificata, si è tracciata una linea di confine dell'area di influenza territoriale diretta di Torino che racchiude, oltre ai gruppi dei comuni sopra indicati, un'altra corona di comuni che già oggi, seppure in misura limitata, risentono dell'influenza della dinamica del capoluogo, ma che, soprattutto in futuro, potranno essere maggiormente investiti dagli effetti legati a questa, come avviene attualmente per i comuni della prima e seconda cintura.

Come risulta dal cartogramma allegato, la linea di confine di quest'area coincide, nella parte meridionale (da Castelnuovo Don Bosco a

Cumiana), con il confine dell'area ecologica; dopo Cumiana il confine tracciato comprende nell'area i comuni di Giaveno e Valgioie, mentre esclude Coazze, taglia poi la valle Susa tra Chiusa di S. Michele e Sant'Ambrogio di Torino (quest'ultimo restando compreso nell'area) e prosegue verso nord comprendendo i comuni di Rubiana e Val della Torre. Verso nord-ovest si spinge fino a comprendere il comune di Lanzo e quelli sottostanti, escludendo quindi Germagnano, Vallo e Varisella a sud e Coassolo, Rocca Canavese a nord; di qui il confine prosegue quasi orizzontalmente verso est fino ad incontrare, a nord di Foglizzo, il confine dell'area ecologica, lungo il quale corre per tutta la sua estensione verso est, fino a Fontanetto Po. Da questo punto il confine torna a staccarsi da quello dell'area ecologica, in quanto ci si trova in presenza della zona delle colline del Po che rappresentano un ambiente particolare caratterizzato da problemi specifici inerenti alla sua situazione orografica, i quali non possono essere risolti nel contesto dell'area metropolitana di Torino, ma richiedono un piano specifico di zona. Pertanto, il confine dell'area corre ai piedi della zona collinare, all'incirca lungo i confini dei comuni di Crescentino, Verolengo, Chivasso, comprendendo poi verso sud i comuni di Castagneto Po, San Raffaele Cimerana, Castiglione Torinese, Gassino, Baldissero, Andezeno, Arignano, Momello di Torino, fino a Castelnuovo Don Bosco dove ritrova il confine dell'area ecologica.

L'area così individuata può essere assunta, come già detto, a titolo indicativo e come prima ipotesi di lavoro, come area metropolitana ossia come una realtà territoriale che sotto il profilo urbanistico deve essere trattata con un unico intervento pianificatorio data l'interdipendenza dei fenomeni di cui i movimenti demografici sono indice.

#### *4.3.4. Modi di porsi per la pianificazione dell'area*

L'analisi della dinamica demografica dei comuni dell'area ecologica ha messo in evidenza lo schema secondo cui avviene la trasformazione territoriale, in assenza di interventi pianificatori operanti al livello dell'area e in presenza di forti impulsi di trasformazione.

Un indirizzo di pianificazione potrebbe consistere nell'ordinare la realizzazione dello schema che è in atto, mantenendone sostanzialmente inalterate le caratteristiche essenziali.

La razionalizzazione della dinamica esistente può essere infatti ridotta a seguire le linee di forze che operano l'ampliamento e la trasformazione della struttura esistente limitandosi, semplicemente, ad orientare gli interventi per evitare la commistione delle funzioni nelle zone e la congestione sociale e fisica.



Le previsioni di sviluppo socio-economico effettuate per il 1980 mettono in rilievo che l'entità della popolazione aggiuntiva nell'area e l'entità degli investimenti produttivi e in infrastrutture che si dovranno effettuare sono tali da rendere proponibile l'obiettivo di configurare un processo pianificatorio anche secondo schemi molto diversi da quello che si sta realizzando. Il grado di possibilità di questa operazione aumenta, inoltre, se si tiene conto che non è pensabile che gli sviluppi previsti per il 1980 cessino bruscamente dopo questa data, ma verosimilmente continueranno, almeno, per qualche anno ancora. Da ciò deriva che, tenuto conto dell'ampiezza dell'arco temporale a cui occorre riferirsi per operazioni di pianificazione urbanistica, arco temporale che va oltre il 1980, le grandezze che possono essere manovrate consentono di introdurre innovazioni profonde nella struttura dell'area metropolitana.

A mero titolo di esempio, schemi contemplanti la creazione di città parallele, al di là della collina di Torino, nel Chierese, diventano schemi possibili che richiedono di essere configurati ed analizzati per gli obiettivi che consentono di raggiungere e per i costi che comportano.



## **5**

### **Considerazioni conclusive**



Le previsioni che sono state formulate e rese coerenti mediante l'applicazione di un modello econometrico, nel modo illustrato, si muovono, di fatto, da due ipotesi-limite che, se sono riferite allo sviluppo dell'economia nazionale, possono essere individuate anche come due diverse teorizzazioni e prospettazioni dello sviluppo possibile nel nostro Paese.

Una linea di pensiero ritiene che lo sviluppo del sistema economico italiano debba avvenire laddove si sono già create, per ragioni storiche, delle condizioni favorevoli allo sviluppo sostenuto e che il problema del Mezzogiorno possa essere risolvibile, in linea generale, attraverso trasferimenti di reddito dalle regioni sviluppate al Mezzogiorno e trasferimento di forza lavoro dal Mezzogiorno alle regioni sviluppate. Questo indirizzo teorico si basa, tra l'altro, sulla considerazione che nel Nord è possibile attingere dei livelli di produttività tali per cui l'economia del nostro Paese può competere sul mercato internazionale e, dato che questa è una delle condizioni per uno sviluppo elevato, ne deriverebbe che questa condizione impone la linea di politica economica sopra enunciata.

La seconda delle ipotesi-limite formulate è fondata su una linea di pensiero secondo cui si ritiene che, a lungo periodo, se non avverrà uno sviluppo territorialmente equilibrato del nostro Paese, si produrranno gravi difficoltà. Tali difficoltà possono essere individuate nel determinarsi di processi inflazionistici generati, per il manifestarsi su scala crescente di fenomeni di congestione nelle aree fortemente sviluppate del Nord e per il moltiplicarsi abnorme di attività terziarie o, comunque, per il permanere di sottosistemi parassitari, nelle aree sottosviluppate del Sud.

Inoltre, questo indirizzo osserva che uno sviluppo più equilibrato del Paese a lungo periodo può mantenere elevata la domanda interna, in quanto contribuirebbe a sostenere tale domanda anche lo sviluppo delle regioni arretrate.

Evidentemente, accanto al modo di porsi del problema Nord-Sud che qui è stato esaminato in termini strettamente economici, un esame completo richiederebbe un'analisi che consideri anche la problematica sociale e sociologica che ne è implicata, e, in particolare, quella relativa agli effetti che migrazioni di massa hanno sia nelle regioni di partenza sia in quelle di arrivo sia ancora sulla stessa popolazione interessata.

Le elaborazioni che sono state fatte in questo studio possono essere definite, in rapporto a queste due teorizzazioni, come ricerca dei punti

in cui le due linee, che teoricamente sono alternative tra di loro, diventano concretamente compatibili.

Questo risultato non è stato deliberatamente perseguito, ma è stato ritrovato « a posteriori », esaminando le implicazioni che sono sottese alle due ipotesi analizzate, all'interno del campo di variazione determinato dall'esplorazione delle ipotesi-limite.

Le ipotesi analizzate, infatti, indicano, l'una, fino a che punto può essere spinta la politica che tende ad industrializzare il Mezzogiorno con riferimento all'area sviluppata del Piemonte, nel senso che una dinamica apprezzabilmente più contenuta di quella indicata potrebbe compromettere lo sviluppo economico della regione e del Paese.

Nella direzione, invece, dell'altra delle due alternative, qualora la si oltrepassasse apprezzabilmente, non solo non si realizzerebbero le finalità della programmazione nazionale indicate, concernenti la distribuzione più equilibrata sul territorio nazionale di meccanismi produttivi, ma si determinerebbero anche dei processi inflazionistici nel sistema piemontese, dovuti al prodursi di fenomeni di congestione socio-economica.

Nel campo di variazione assunto e delineato sulla base delle due ipotesi analizzate, devono essere rintracciati i problemi che in ordine al verificarsi delle ipotesi stesse tenderanno a prodursi per il sistema socio-economico piemontese.

Il primo problema è quello che appare quando si consideri, da una parte, la riduzione ipotizzata del tasso di attività e, dall'altra, l'entità del saldo positivo del movimento migratorio che si rende necessario per colmare i posti di lavoro generati dal sistema produttivo.

Questi fenomeni dicono che, da un lato, il tasso di scolarizzazione tende e deve aumentare, in quanto il sistema produttivo – oltre che il sistema sociale – chiederà livelli di conoscenza superiori, e, anche per questo motivo, deve essere adeguatamente affrontato il problema dell'istruzione, e, dall'altra, lo sviluppo del sistema pone il problema di un aumento del grado di femminilizzazione della manodopera che chiede una struttura organizzativa adeguata per rendere possibile, in condizioni non onerose, il ruolo della donna nel sistema produttivo.

Per raggiungere i livelli di produzione e di produttività configurati nelle due ipotesi alternative analizzate, è necessario che avvengano, all'interno del sistema produttivo piemontese, trasformazioni anche profonde in tutti i settori economici.

Per quanto riguarda l'agricoltura, il problema è già stato più volte analizzato dall'IRES, così come sono state avanzate dall'Istituto indirizzi di soluzioni volti nella direzione di ampliare l'azienda agricola e proponenti la formazione di piani di zona come strumenti che, a livello locale, possono essere messi in atto per muoversi in quella direzione.



Per quanto riguarda il settore industriale, i problemi possono essere divisi in due gruppi.

Il problema concernente le imprese motrici non sembra presentare per il Piemonte, con lo stesso grado, alcuni di quegli aspetti negativi che erano ancora ravvisabili alcuni anni or sono, dal momento che queste imprese hanno assunto il ruolo di imprese multinazionali, e ciò anche nel senso che in parte possono riuscire a scaricare gli effetti di congiunture nazionali verso altri paesi. Queste imprese sembrano ormai esposte ad andamenti congiunturali di carattere mondiale. Questi problemi richiedono approfondimenti al di là di analisi regionali. Restano, tuttavia, a livello regionale quelle esigenze di differenziare il sistema produttivo, definibili, in termini generali, come aumenti del grado di libertà del sistema.

La considerazione delle imprese motrici induce a porre un altro problema di ordine nazionale, e, cioè, se sia più opportuno per il sistema nazionale l'installazione di nuove imprese motrici, necessarie per mantenere nel lungo periodo un elevato saggio di sviluppo del sistema, nelle aree industrialmente mature, oppure se debbono essere usate come strumenti di industrializzazione delle zone arretrate. Probabilmente, il problema non si può risolvere in termini così generali, ma attraverso analisi approfondite che individuino, per ogni gruppo e/o per ogni impresa, anche la localizzazione migliore.

Intanto, è opportuno distinguere tra le nuove imprese motrici che realizzano degli indirizzi produttivi nuovi e le nuove imprese motrici che si sviluppano da un ceppo già presente nel sistema regionale, mediante riorganizzazioni e il raggiungimento di livelli di impresa e tecnologici competitivi sul mercato internazionale. Le imprese che possono diventare motrici in quest'ultimo senso sono, ad esempio, quelle appartenenti al comparto delle produzioni di beni strumentali. Per quanto riguarda le nuove imprese motrici secondo la prima accezione, tali potrebbero essere, soprattutto, quelle che operano nel comparto elettronico e nel settore delle produzioni chimiche e para-chimiche.

Va, inoltre, osservato che, analogamente ma più che non per il sistema nazionale nel suo complesso, si è accentuata in Piemonte la dipendenza dell'espansione delle imprese autonome (cioè imprese importanti non dipendenti dal sistema regionale) dalla domanda estera, per cui tutto il sistema piemontese risulta fortemente inserito nei mercati mondiali e quindi influenzato da questi.

Il secondo ordine di problemi, per quanto concerne l'andamento dell'industria, riguarda certi settori o certe dimensioni di impresa, il cui livello di produttività non risulta ancora soddisfacente, e, comunque, imprese per le quali si impongono trasformazioni importanti per

raggiungere quei livelli di produttività che sono stati configurati. Si pone, per queste, non solo il problema della capacità imprenditoriale e tecnica ma anche quello del reperimento e convogliamento degli investimenti necessari.

L'analisi del settore terziario è stata condotta in superficie, ma è, comunque, tale da mostrare la varietà delle situazioni nei diversi comparti e a seconda delle dimensioni delle imprese.

La razionalizzazione del settore, per il peso crescente che, come si è visto, verrà ad assumere nel sistema economico regionale, diventa una condizione fondamentale per contenere le particolari spinte inflazionistiche che diversamente si originerebbero.

Il settore terziario piemontese rivela, inoltre, la carenza di alcuni comparti che risultano fondamentali a certi livelli di sviluppo del sistema.

Le previsioni effettuate hanno poi messo in evidenza come per bloccare i processi di congestione fisica e sociale già in atto nell'area metropolitana di Torino, processi che, non operando con efficacia, tenderanno ad aumentare, risultino necessari investimenti e politiche per quanto concerne la creazione di infrastrutture fisiche e sociali, in particolare per la costruzione di abitazioni (queste ultime a costi contenuti entro opportuni limiti) e una adeguata organizzazione del territorio.

L'approccio ai problemi degli anni '70 si è basato prevalentemente su analisi di ordine economico, pervenendo a problemi di ordine demografico e sociologico a partire dalle esigenze che emergono dalle considerazioni economiche.

È, ovviamente, possibile un approccio diverso, che collochi come centrali, ad esempio, la creazione di momenti di libertà, intesi come aumento delle opportunità di vita, più intensa trasformazione culturale, aumento della partecipazione consapevole alla vita collettiva, ecc.. Tale approccio, tuttavia, a parte le difficoltà che si sarebbero incontrate nel realizzarlo, per la insufficienza degli strumenti analitici, avrebbe postulato ugualmente la conoscenza dei problemi posti dal sistema economico e la loro confluenza in un modello socio-economico.

L'approccio usato risulta, quindi, comunque necessario, pur non escludendo che occorrerà esaminare taluni problemi, posti dall'analisi economica, in chiave più squisitamente sociologica.

## Appendice

...the ... of the ...

...the ... of the ...

...the ... of the ...

...the ... of the ...

...the ... of the ...

...the ... of the ...

...the ... of the ...

...the ... of the ...

...the ... of the ...



## MODELLO ECONOMETRICO PER LE PREVISIONI AL 1980

### 1. I simboli

Simboli con cui sono stati indicati le incognite, le variabili predeterminate ed esogene ed i coefficienti del modello.

#### 1.1. *Le incognite.*

Le incognite espresse in termini di valore sono tutte espresse a prezzi 1968.

- $x_j$  = valore della produzione del settore  $j$ .mo nell'anno terminale ( $j = 1, 2, \dots, 16$ );
- $y_s$  = numero di addetti nei settori del terziario (escluso quello dei trasporti) nell'anno terminale;
- $x_r$  = redditi delle famiglie nell'anno terminale;
- $z_h$  = popolazione residente nell'anno terminale nella zona  $h$ .ma ( $h = 1, 2$ );
- $\varepsilon_j$  = quota degli investimenti effettuati dall'industria  $j$ .ma nel periodo, da attribuirsi all'anno terminale (che dipende dal saggio  $r_j$  di crescita del valore della produzione nella stessa industria) ( $j = 1, 2, \dots, 16$ );
- $\varepsilon_s$  = quota degli investimenti effettuati nei settori del terziario nel periodo, da attribuirsi all'anno terminale (che dipende dal saggio  $r_s$  di crescita dell'occupazione nel settore);
- $r_j$  = saggio annuo di crescita della produzione dell'industria  $j$ .ma nel periodo (capitalizzazione composta) ( $j = 1, 2, \dots, 16$ );
- $r_s$  = saggio annuo di crescita dell'occupazione nei settori del terziario nel periodo.

### 1. 2. *Le variabili predeterminate ed esogene*

Valori della produzione, dell'occupazione nell'anno iniziale.

- $x_j^0$  = valore della produzione del settore j.mo ( $j = 1, 2, \dots, 16$ );  
 $y_s^0$  = occupazione nel settore dei servizi;  
 $x_r^0$  = redditi delle famiglie;  
 $y_{sr}^0$  = occupazione nel settore dei servizi indotta dal reddito delle famiglie.

Redditi esogeni all'anno terminale ( $\sum R_m$ ).

- $R_{m1}$  = prodotto netto dell'agricoltura;  
 $R_{m2}$  = salari delle Pubbliche Amministrazioni;  
 $R_{m3}$  = pagamenti in trasferimento dei comuni e delle province alle famiglie;  
 $R_{m4}$  = pensioni pagate alle famiglie e altri redditi esogeni.

Componenti esogene della domanda finale ( $\sum D_{i1}$ ).

- $D_{i1}$  = domanda del bene i.mo a scopo di investimento nell'agricoltura;  
 $D_{i2}$  = domanda del bene i.mo come input corrente nell'agricoltura;  
 $D_{i3}$  = domanda del bene i.mo per abitazioni e infrastrutture;  
 $D_{i4}$  = domanda del bene i.mo da parte delle Pubbliche Amministrazioni;  
 $D_{i5}$  = esportazioni del bene i.mo.

Valori dell'occupazione all'anno terminale.

- $O_a$  = occupazione nella Pubblica Amministrazione.

Numero degli anni del periodo.

- $T$  = numero degli anni del periodo.

### 1. 3. *I coefficienti*

Coefficienti tecnici per i beni intermediari e il lavoro e coefficienti di consumo (valori all'anno terminale).

- $a_{ij}$  = valore monetario dell'input del bene i.mo necessario per produrre un'unità monetaria del bene j.mo ( $i, j = 1, 2, \dots, 16$ );  
 $a_{is}$  = valore monetario dell'input del bene i.mo necessario per impiegare un'unità nel settore dei servizi ( $i = 1, 2, \dots, 16$ );

- $o_j$  — input di lavoro nell'industria  $j$ .ma per unità monetaria di produzione ( $j = 1, 2, \dots, 16$ );
- $o_s$  = occupazione nei servizi del terziario provocata dall'impiego di una unità nell'attività industriale;
- $o_{sr}$  = occupazione nei servizi commerciali provocata da un'incremento unitario nei redditi delle famiglie;
- $c_i$  = quota del reddito spesa nel consumo del bene  $i$ .mo ( $i = 1, 2, \dots, 16$ ).

Coefficienti tecnici per beni capitali (valore all'anno terminale).

- $b_{ij}$  = valore monetario dell'input (capitale) del bene  $i$ .mo necessario per aumentare di un'unità la capacità produttiva del settore  $j$ .mo ( $i, j = 1, 2, \dots, 16$ );
- $b_{is}$  = valore monetario dell'input (capitale) del bene  $i$ .mo necessario per una unità addizionale di occupazione nel settore dei servizi ( $i = 1, 2, \dots, 16$ ).

Coefficienti commerciali.

- $\alpha_{ij}$  = quota del valore di  $a_{ij}$  proveniente da imprese industriali della regione ( $i, j = 1, 2, \dots, 16$ );
- $\alpha_{is}$  = quota del valore di  $a_{is}$  proveniente da imprese della regione ( $i = 1, 2, \dots, 16$ );
- $\beta_{ij}$  = quota del valore di  $b_{ij}$  proveniente da imprese industriali della regione ( $i, j = 1, 2, \dots, 16$ );
- $\beta_{is}$  = quota del valore di  $b_{is}$  proveniente da imprese della regione ( $i = 1, 2, \dots, 16$ );
- $\gamma_i$  = quota del consumo del bene  $i$ .mo proveniente da imprese della regione ( $i = 1, 2, \dots, 16$ ).

Coefficienti relativi ai redditi (valori all'anno terminale).

- $s_i$  = saggio di salario nell'industria  $i$ .ma ( $i = 1, 2, \dots, 16$ );
- $s_s$  = saggio di salario nei settori dei servizi;
- $\pi_i$  = profitto per una unità (monetaria) di produzione nel settore  $i$ .mo ( $i = 1, 2, \dots, 16$ );
- $\pi_s$  = profitto nei servizi per unità di occupato;
- $\mu_i$  = redditi misti nel settore industriale  $i$ .mo per unità (monetaria) di produzione ( $i = 1, 2, \dots, 16$ );
- $\mu_s$  = reddito misto per unità di occupato nel settore dei servizi.

Coefficienti di ripartizione tra l'area ecologica di Torino e il resto del Piemonte (valori all'anno terminale).

$\xi_{ih}$  = quota degli occupati del settore industriale i.mo localizzata nell'area h.ma ( $i = 1, 2, \dots, 16; h = 1, 2$ );

$\xi_{sh}$  = quota degli occupati nel settore del terziario che si insedia nell'area h.ma ( $h = 1, 2$ );

$\xi_{dh}$  = quota degli occupati delle pubbliche amministrazioni che si insedia nell'area h.ma ( $h = 1, 2$ ).

Coefficienti demografici.

$\sigma_h$  = rapporto tra popolazione totale e popolazione attiva nell'area h.ma ( $h = 1, 2$ );

$\rho_j$  = rapporto tra popolazione addetta all'industria (occupati e non) e lavoratori dipendenti dell'industria ( $j = 1, 2, \dots, 16$ );

$\rho_s$  = rapporto tra popolazione addetta al terziario (occupata e non) e lavoratori dipendenti del terziario.

#### 1. 4. Le equazioni del modello

$$\text{I.} \quad x_i - \sum_j \alpha_{ij} a_{ij} x_j - \gamma_i c_i x_r = \sum_l D_{il} + \sum_j \varepsilon_j \beta_{ij} b_{ij} (x_j - x_j^o) + \\ + \alpha_{is} a_{is} y_s + \varepsilon_s \beta_{is} b_{is} (y_s - y_s^o) \quad i = 1, 2, \dots, 16.$$

$$\text{II.} \quad - \sum_j (s_j o_j + \pi_j + \mu_j) x_j + x_r = \sum_m R_m + (s_s + \pi_s + \mu_s) y_s$$

$$\text{III.} \quad y_s = \sum_j o_s o_j x_j + o_{sr} (x_r - x_r^o) + y_{sr}^o$$

$$\text{IV.} \quad \text{a) } x_j = x_j^o (1 + r_j)^T \quad j = 1, 2, \dots, 16.$$

$$\text{b) } y_s = y_s^o (1 + r_s)^T$$

$$\text{V.} \quad \text{a) } \varepsilon_j = \frac{r_j (1 + r_j)^{T-1}}{(1 + r_j)^T - 1} \quad j = 1, 2, \dots, 16.$$

$$\text{b) } \varepsilon_s = \frac{r_s (1 + r_s)^{T-1}}{(1 + r_s)^T - 1}$$

$$\text{VI.} \quad Z_h = \sigma_h \sum_j \xi_{jh} \rho_j o_j x_j + \sigma_h \xi_{sh} \rho_s y_s + \sigma_h \xi_{dh} o_d \quad h = 1, 2.$$



## 2. Descrizione delle equazioni

### 2.1. Equazioni I

Le equazioni I sono relative ai settori industriali (che sono in numero di 15) e al settore dei trasporti che è assimilato a quelli industriali. Esse stabiliscono l'equilibrio tra la produzione di ciascun settore i.mo e le domande che si indirizzano a tale settore. Tali domande sono costituite:

1) dalle domande di beni intermedi effettuate dai settori industriali per uso corrente. Ogni settore industriale j.mo effettua una domanda del bene i.mo pari ad  $a_{ij}$  lire per ogni unità di produzione del settore j.mo. Di questa domanda, dalle imprese operanti in regione proviene la quota  $\alpha_{ij}$ . Quindi la domanda globale per beni intermedi richiesta dai settori industriali e soddisfatta da imprese della regione è pari a:  $\sum_j \alpha_{ij} a_{ij} x_j$ ;

2) dalle domande per consumi effettuate dalle famiglie. Si è ipotizzato che, per ogni unità di reddito percepito dalle famiglie, la domanda del bene di consumo i.mo sia pari a  $c_i$  e, di questa domanda, una quota pari a  $\gamma_i$  venga soddisfatta all'interno della regione. Naturalmente nella stima dei  $c_i$  e dei  $\gamma_i$  si è tenuto in considerazione il livello assoluto del reddito delle famiglie sia nella situazione attuale che nella situazione che si prevede per il futuro. La domanda per consumi che si indirizza alle imprese del settore i.mo operanti in regione è allora definito da:  $\gamma_i c_i x_r$ ;

3) dalle domande che, agli effetti del modello, sono considerate esogene. Al settore i.mo si indirizza un volume di domande pari a:  $\sum_i D_{ii}$ ;

4) dalle domande di beni di investimento effettuate dai diversi settori industriali. Si è effettuata l'ipotesi che per ogni incremento nella produzione del settore j.mo si debbano effettuare investimenti di beni prodotti dal settore i.mo per un valore di  $b_{ij}$ . Queste domande per investimenti sono soddisfatte per una quota pari a  $\beta_{ij}$  da produzione interna alla regione. Gli investimenti di beni prodotti dal settore i.mo che debbono essere effettuati da ogni settore produttivo j.mo durante tutto il periodo di programmazione sono allora pari a:  $\beta_{ij} b_{ij} (x_j - x_j^0)$ . Di questi investimenti una quota pari a  $\varepsilon_j$  (che sarà più avanti definita) deve essere effettuata durante l'anno terminale del periodo di programmazione. In definitiva la domanda di beni prodotti dal settore i.mo che verrà effettuata all'anno terminale dall'insieme dei settori industriali sarà pari a:  $\sum_j \varepsilon_j \beta_{ij} b_{ij} (x_j - x_j^0)$ ;

5) dalle domande per acquisti correnti effettuate dal settore dei servizi. Il coefficiente  $a_{is}$  rappresenta la domanda del bene i.mo effettuata dal settore dei servizi per ogni unità di occupazione di questo settore. Di questa domanda, solo la quota  $\alpha_{is}$  viene soddisfatta da produzione interna.

Quindi la domanda per acquisti correnti di beni prodotti dal settore i.mo da parte del settore dei servizi è data da:  $\alpha_{is} a_{is} y_s$ ;

6) dalle domande di beni di investimento effettuate dal settore dei servizi. Per ogni incremento unitario di occupazione tale settore effettua una domanda di beni di investimento prodotti dal settore i.mo pari a  $b_{is}$ . Queste domande sono soddisfatte dalla produzione interna per la quota  $\beta_{is}$ . Quindi, nel corso del periodo, il settore dei servizi effettua una domanda pari a:  $\beta_{is} b_{is} (y_s - y_s^0)$ . Nell'ultimo anno il settore dei servizi effettuerà una domanda per investimento di beni prodotti da ciascun settore i.mo pari a:  $\varepsilon_s \beta_{is} b_{is} (y_s - y_s^0)$ .

## 2. 2. Equazione II

Questa equazione definisce il reddito delle famiglie come somma:

1) dei redditi distribuiti dai settori industriali. Questi redditi sono distinti in salari, profitti e redditi misti. Per ottenere un'unità di produzione nel settore j.mo è necessario un numero di dipendenti pari a  $o_j$ . Il salario unitario per questi dipendenti è pari a  $s_j$ . Il monte salari pagato dal settore j.mo è attribuito alle famiglie è quindi pari a  $s_j o_j x_j$ . I settori industriali distribuiscono inoltre profitti e redditi misti nella misura di  $\pi_j$  e  $\mu_j$  rispettivamente per unità di produzione. I redditi totali distribuiti alle famiglie dal complesso dei settori industriali sono quindi pari a:  $\sum_j (s_j o_j + \pi_j + \mu_j)$ ;

2) dei redditi distribuiti dal settore terziario. Questo settore distribuisce salari, profitti e redditi misti rispettivamente per  $s_s$ ,  $\pi_s$ ,  $\mu_s$  per unità di occupazione. I redditi totali distribuiti sono quindi:  $(s_s + \pi_s + \mu_s) y_s$ ;

3) dei redditi che hanno, agli effetti del modello natura esogena. Essi sono costituiti dai redditi distribuiti dai settori esogeni (agricoltura e pubblica amministrazione, dai trasferimenti netti effettuati dalle pubbliche amministrazioni, dalle pensioni, ecc.). La somma di questi redditi è stata indicata con  $\sum_m R_m$ .

## 2. 3. Equazione III

Questa equazione definisce il livello di occupazione nel settore dei servizi. Agli scopi del modello il settore dei servizi è stato diviso in due grosse categorie:

1) una categoria di servizi più direttamente dipendenti dal livello dell'occupazione industriale. Si è assunto che per ogni dipendente nei settori industriali si abbia un'occupazione nella categoria del settore terziario

legato all'industria pari a  $o_s$ . Siccome il numero totale dei dipendenti dell'industria è definito da  $\sum_j o_j x_j$ , l'occupazione in questa categoria del terziario è data da:  $o_s \sum_j o_j x_j$ ;

2) una categoria di servizi più direttamente dipendente dagli incrementi di reddito che si verificheranno durante il periodo di programmazione. Si è supposto che, per ogni incremento unitario nel reddito delle famiglie si abbia un incremento di  $o_{sr}$  unità di occupazione in questa categoria dei servizi. L'occupazione finale nella categoria dei servizi legati ai redditi delle famiglie è quindi data dalla somma dell'occupazione iniziale in tale categoria e dagli incrementi che tale occupazione deve registrare, sotto le ipotesi effettuate, durante il periodo di programmazione. In altri termini l'occupazione in questa categoria dei servizi è data da:  $y_{sr}^0 + o_{sr} (x_r - x_r^0)$ .

#### 2. 4. Equazioni IV

Queste equazioni definiscono il saggio di crescita medio annuo durante il periodo di programmazione:

- a) della produzione dei settori industriali;
- b) dell'occupazione nel settore dei servizi.

#### 2. 5. Equazioni V

Definiscono la quota degli investimenti globali dell'intero periodo che deve essere effettuata all'ultimo anno:

- a) dai diversi settori industriali;
- b) dal settore dei servizi.

Queste quote sono state calcolate sotto alcune ipotesi che ora spieghiamo. Prendiamo ad esempio il settore j.mo dell'industria. Per l'ipotesi espressa dall'equazione IV la produzione del settore cresce ad un saggio annuo pari a  $r_j$ . Assumiamo ora che gli investimenti che il settore deve effettuare per ottenere questa crescita crescano anch'essi al saggio  $r_j$  (questa è un'ipotesi di rapporti marginali capitale-produzione costanti). Quindi indicando con  $I_j(o)$  gli investimenti del settore j.mo al tempo  $t = 0$  (cioè all'anno che precede l'inizio del programma), quelli da effettuare all'anno  $T$  (cioè alla fine del programma) saranno pari a  $I_j(o) (1 + r_j)^T$  e quelli che debbono essere effettuati nel corso del periodo saranno pari a  $\sum_{t=1}^T I_j(o) (1 + r_j)^t$ . Ne segue che gli investimenti che il settore j.mo deve effettuare all'ultimo



anno rappresentano, sul totale degli investimenti da effettuare nel corso del periodo, una quota pari a:

$$\varepsilon_j = \frac{I_j(o) (1 + r_j)^T}{\sum_{t=1}^T I_j(o) (1 + r_j)^t}$$

Questa espressione, mediante semplici passaggi algebrici può essere trasformata in quella della equazione V. a).

## 2. 6. Equazioni VI

Definiscono il livello della popolazione non agricola residente nelle due aree ecologiche in cui il Piemonte è stato diviso (area di Torino e resto). Come è stato già detto il numero dei dipendenti del settore industriale j.mo in regione è pari a  $o_j x_j$ . A questi bisogna aggiungere i lavoratori in proprio, i marginali e i disoccupati (anche se è difficile attribuire i disoccupati ad un singolo settore industriale). Il coefficiente  $\rho_j$  che moltiplica  $o_j x_j$  ha appunto la funzione di aumentare il numero dei lavoratori dipendenti per tener conto degli in proprio, dei marginali e dei disoccupati. Il totale così ottenuto rappresenta la popolazione attiva che trova lavoro, in senso lato in quanto comprende anche i disoccupati, all'interno della regione.

Si è poi assunto, tenuto conto delle dimensioni dell'area ecologica di Torino, che come obiettivo al 1980 si abbia un saldo nullo per i movimenti pendolari di lavoratori tra l'area di Torino ed il resto del Piemonte. Poichè si ha equilibrio tra movimenti di verso contrario, si può operare in pratica come se tali movimenti non esistessero e pertanto come se ogni elemento della popolazione attiva che trova lavoro in un'area risieda in tale area. I coefficienti  $\xi_{jh}$  distribuiscono la popolazione attiva tra le due aree ecologiche. Questi coefficienti sono stati valutati sulla base della distribuzione attuale dei posti di lavoro tra le due aree ecologiche e tenendo conto dell'obiettivo di una più equilibrata distribuzione delle attività economiche all'interno della regione.

L'entità della popolazione attiva che trova lavoro, sempre in senso lato, nell'industria dell'area ecologica h.ma è quindi pari a:  $\sum_j \xi_{jh} \rho_j o_j x_j$ .

Moltiplicando questa popolazione attiva per il coefficiente  $\sigma_h$  che è dato dal rapporto tra popolazione totale e popolazione attiva, si determina il livello della popolazione totale dell'area h.ma che per così dire, vive sulle attività industriali.

Analogamente si definisce il livello della popolazione totale dell'area h.ma che « vive » sul settore dei servizi. Essa è data dal numero dei dipendenti del settore dei servizi in regione, moltiplicato per il coefficiente  $\rho_s$  che ha la stessa natura dei coefficienti  $\rho_j$  dei settori industriali, distribuita



$$\sigma_h \xi_{sh} \rho_s \gamma_s.$$

blica amministrazione è quindi data da:  $\sigma_h \xi_{ah} \theta_a$ .

la cui entità è valutata, per ciascuna area, in modo esogeno.

### 3. Il procedimento di soluzione del modello

ultima stima *ex post* è stata quindi considerata come soluzione del modello.

Per comprendere più precisamente tutto il procedimento, si considerino le equazioni I e II. Si indichi con  $(I - A)$  la matrice quadrata di ordine  $17 \times 17$  costituita dai coefficienti dei primi membri di queste equazioni. Quindi:

$$(I - A) = \begin{bmatrix} 1 - \alpha_{11} a_{11} - \alpha_{12} a_{12} \dots - \alpha_{16} a_{16} & -\gamma_1 c_1 \\ -\alpha_{21} a_{21} & 1 - \alpha_{22} a_{22} \dots - \alpha_{26} a_{26} & -\gamma_2 c_2 \\ \dots & \dots & \dots \\ -\alpha_{61} a_{61} - \alpha_{62} a_{62} \dots & 1 - \alpha_{66} a_{66} & -\gamma_6 c_6 \\ -(s_1 o_1 + \pi_1 + \mu_1) & -(s_2 o_2 + \pi_2 + \mu_2) \dots \\ & \dots & -(s_6 o_6 + \pi_6 + \mu_6) + 1 \end{bmatrix}$$

Notiamo che la matrice  $(I - A)$  è data dalla differenza tra la matrice unitaria  $I$  e la matrice  $A$ . I coefficienti di quest'ultima matrice sono costituiti:

a) dai coefficienti che esprimono le domande interne di prodotti intermedi per ogni unità di produzione dei settori industriali soddisfatte all'interno della regione (prime 16 righe e colonne);

b) dai coefficienti che esprimono le domande per consumi che le famiglie fanno alle industrie regionali per ogni unità di reddito (17<sup>a</sup> colonna);

c) dai coefficienti che esprimono i redditi distribuiti alle famiglie per ogni unità di produzione dei settori industriali (17<sup>a</sup> riga).

Indichiamo inoltre con  $X(o)$  un vettore colonna di ordine  $17 \times 1$  i cui elementi sono delle prime stime dei valori delle produzioni dei settori industriali e del reddito delle famiglie alla fine del periodo di programmazione. Il vettore  $X(o)$  rappresenta quindi la prima stima *ex ante* della soluzione del modello per le variabili  $x_j$  e  $x_r$ .

Ora, noto il vettore  $X(o)$  e le condizioni del sistema all'inizio del periodo di programmazione (cioè i valori delle variabili  $x_j^o$ ,  $x_r^o$ ,  $y_s^o$ ,  $y_{sr}^o$ ) si può procedere a determinare:

1) il livello di occupazione nel settore dei servizi:  $y_s$ , utilizzando l'equazione III;

2) i saggi di crescita dei settori industriali:  $r_j$ , utilizzando le equazioni IV. a);

3) il saggio di crescita dell'occupazione nel settore dei servizi  $r_s$ , utilizzando l'equazione IV. b) e il risultato ottenuto al punto 1).

Sulla base di questi risultati si procede a determinare:

4) le quote degli investimenti dell'intero periodo che i singoli settori industriali e il settore dei servizi debbono fare all'ultimo anno. Si determinano cioè i valori di  $\varepsilon_j$  e  $\varepsilon_s$  utilizzando le equazioni V. a) e b).

Siamo così arrivati a determinare tutto quello che era necessario per arrivare a calcolare:

5) il valore dei secondi membri delle equazioni I e II. Indichiamo con  $\lambda(o)$  il vettore di ordine  $17 \times 1$  dei secondi membri che si può così calcolare. Le prime 16 componenti di questo vettore sono date dalla somma:

a) delle domande esogene cioè: le domande di beni prodotti dai settori industriali effettuate dall'agricoltura; quelle effettuate dalla pubblica amministrazione; quelle effettuate allo scopo di dotare il sistema piemontese di infrastrutture e di case di abitazione e, infine, le domande prove-

nienti da operatori economici esterni alla regione. Indichiamo queste domande per mezzo di un vettore  $D$  di ordine  $16 \times 1$  la cui componente i.ma è data da:  $\sum_i D_{ii}$ ;

b) dalle domande di beni di investimento effettuate, all'anno terminale, dai settori industriali e che vengono soddisfatte da produzione regionale. Indichiamo queste domande per mezzo di un vettore  $L$  di ordine  $16 \times 1$  la cui componente i.ma è data da:  $\sum_j \varepsilon_j \beta_{ij} b_{ij} (x_j - x_j^0)$ ;

c) delle domande effettuate in regione per acquisti correnti da parte del settore dei servizi. Indichiamo queste domande con un vettore  $M$  di ordine  $16 \times 1$  la cui componente i.ma è data da:  $\alpha_{is} a_{is} y_s$ ;

d) delle domande per beni di investimento che vengono effettuate all'anno terminale, da parte del settore dei servizi e che sono soddisfatte da produzione delle industrie regionali. Indichiamo queste domande con un vettore  $N$  di ordine  $16 \times 1$ , la cui componente i.ma è data da:  $\varepsilon_s \beta_{is} b_{is} (y_s - y_s^0)$ .

La 17<sup>a</sup> componente del vettore  $\chi(o)$  è invece data dalla somma:

a) dei redditi di natura esogena che sono i redditi distribuiti dall'agricoltura, quelli distribuiti ai dipendenti delle pubbliche amministrazioni, quelli attribuiti alle famiglie sotto forma di pensioni, trasferimenti, ecc. Indichiamo questi redditi di natura esogena con  $R = \sum_m R_m$ ;

b) dei redditi attribuiti alle famiglie dal settore dei servizi. Indichiamo questi redditi con:  $S = (s_s + \pi_s + \mu_s) y_s$ .

Utilizzando le notazioni fino a qui spiegate e indicando con  $X(1)$  il vettore di ordine  $17 \times 1$  i cui primi sedici elementi sono i livelli (incogniti) delle produzioni industriali e il 17<sup>o</sup> elemento è il livello (incognito) del reddito, il sistema costituito dalle equazioni I e II può essere scritto come:

$$(1) \quad (I - A) X(1) = \chi(o)$$

dove

$$(2) \quad \chi(o) = \begin{bmatrix} \chi_1(o) \\ \chi_2(o) \\ \dots \\ \dots \\ \dots \\ \chi_{16}(o) \\ \hline \chi_{17}(o) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \dots \\ \dots \\ \dots \\ D + L + M + N \\ \hline R + S \end{bmatrix}$$



Procedendo ora all'inversione della matrice  $(I - A)$  che essendo, di tipo leontieviano, ha un'inversa i cui elementi sono tutti positivi, si può risolvere il sistema (1) per ottenere:

$$(3) \quad X(1) = (I - A)^{-1} \chi(o)$$

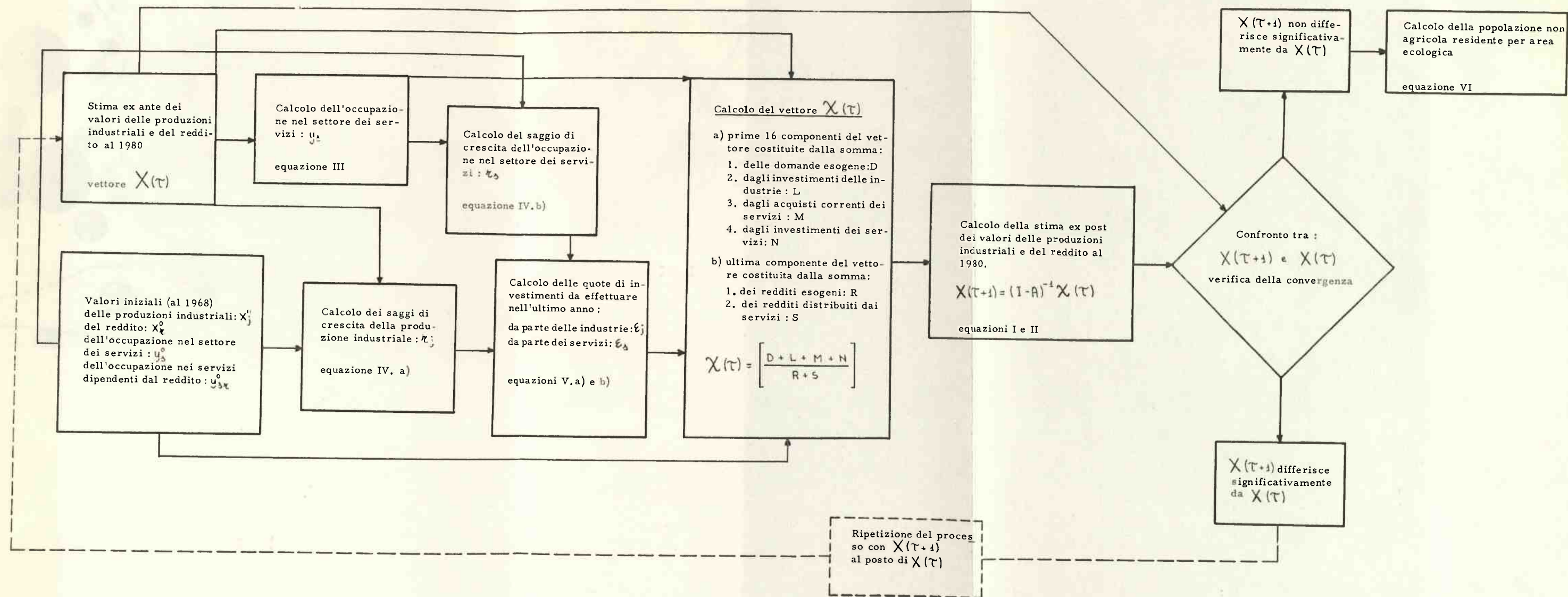
Riassumendo, siamo partiti da un vettore  $X(o)$  e siamo arrivati ad ottenere il vettore  $X(1)$ . Le componenti di questo vettore rappresentano una stima (*ex post*) dei valori delle produzioni dei settori industriali e del reddito alla fine del periodo di programmazione. Il vettore  $X(1)$  può quindi adempiere alle stesse funzioni a cui fino ad ora ha adempiuto  $X(o)$ . Basta ripetere il procedimento fino ad ora descritto mettendo  $X(1)$  al posto di  $X(o)$ . In tal modo si arriva ad una nuova stima  $\chi(1)$  del precedente vettore  $\chi(o)$  e quindi si arriva ad un vettore  $X(2)$  che può essere utilizzato per ricominciare il processo.

Se, come nel nostro caso, il processo è convergente, ripetendo  $\tau$  volte il processo, si arriverà ad ottenere dei vettori  $X(\tau)$  e  $X(\tau + 1)$  tali che la differenza massima tra ciascuna delle loro componenti non supera una percentuale prefissata (nel nostro caso il 5 %). Si può allora assumere il vettore  $X(\tau + 1)$  come soluzione del modello.

Una volta ottenuto  $X(\tau + 1)$ , utilizzando le equazioni VI si può calcolare il livello della popolazione non agricola nelle due aree ecologiche e, sommando a questa la popolazione agricola di tali aree, arrivare alla popolazione totale.

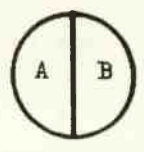
Il processo descritto è stato esposto schematicamente nella pagina che segue.











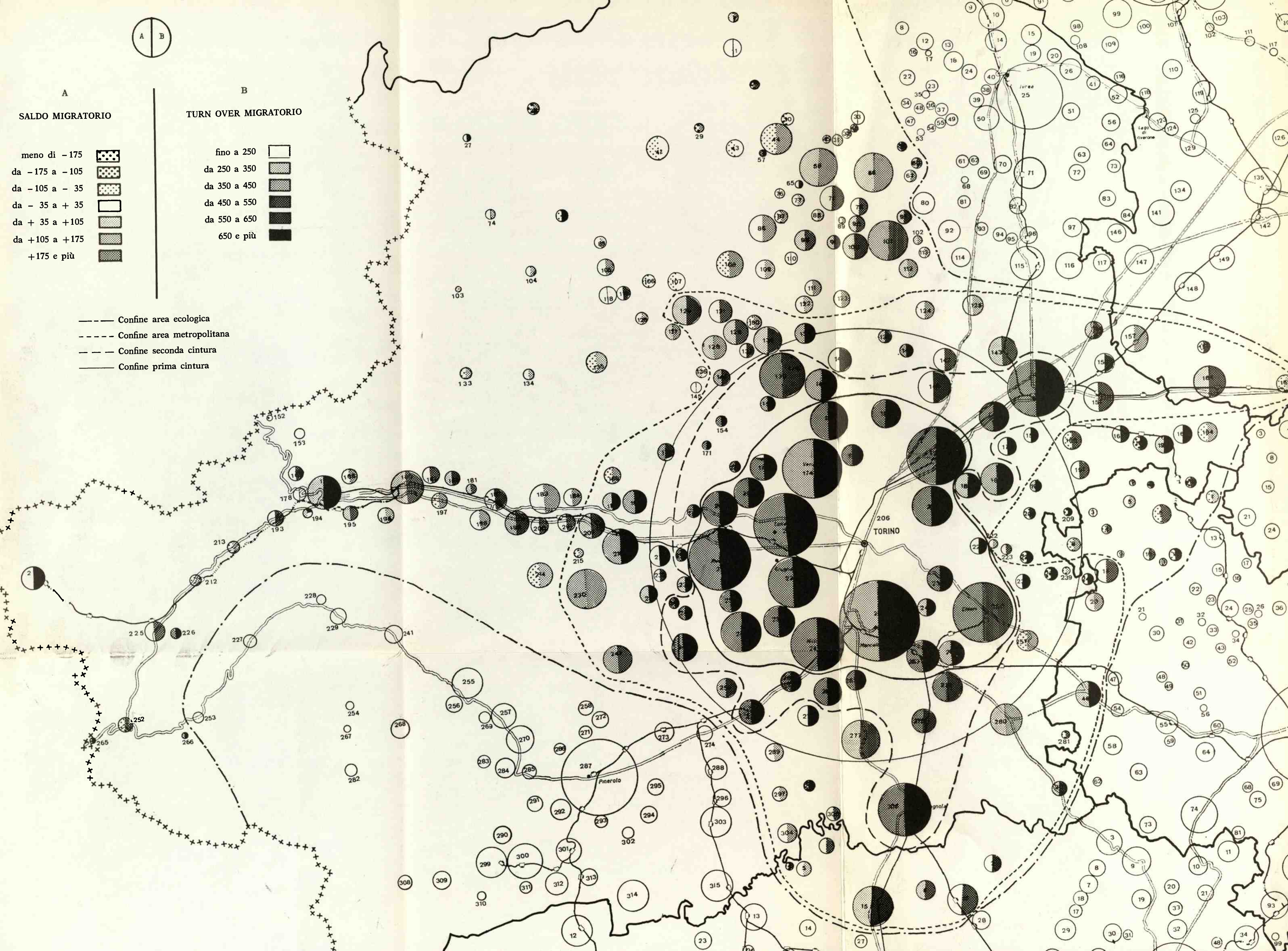
**A**  
**SALDO MIGRATORIO**

- meno di -175
- da -175 a -105
- da -105 a -35
- da -35 a +35
- da +35 a +105
- da +105 a +175
- +175 e più

**B**  
**TURN OVER MIGRATORIO**

- fino a 250
- da 250 a 350
- da 350 a 450
- da 450 a 550
- da 550 a 650
- 650 e più

- Confine area ecologica
- Confine area metropolitana
- Confine seconda cintura
- Confine prima cintura













Edito dall'Unione Regionale delle Province Piemontesi

Via Maria Vittoria, 12 - Torino

---

Direttore responsabile: Avv. Gianni OBERTO

Autorizzazione del Tribunale di Torino n. 1646 del 27 aprile 1964

Tipografia Stigra - Torino









